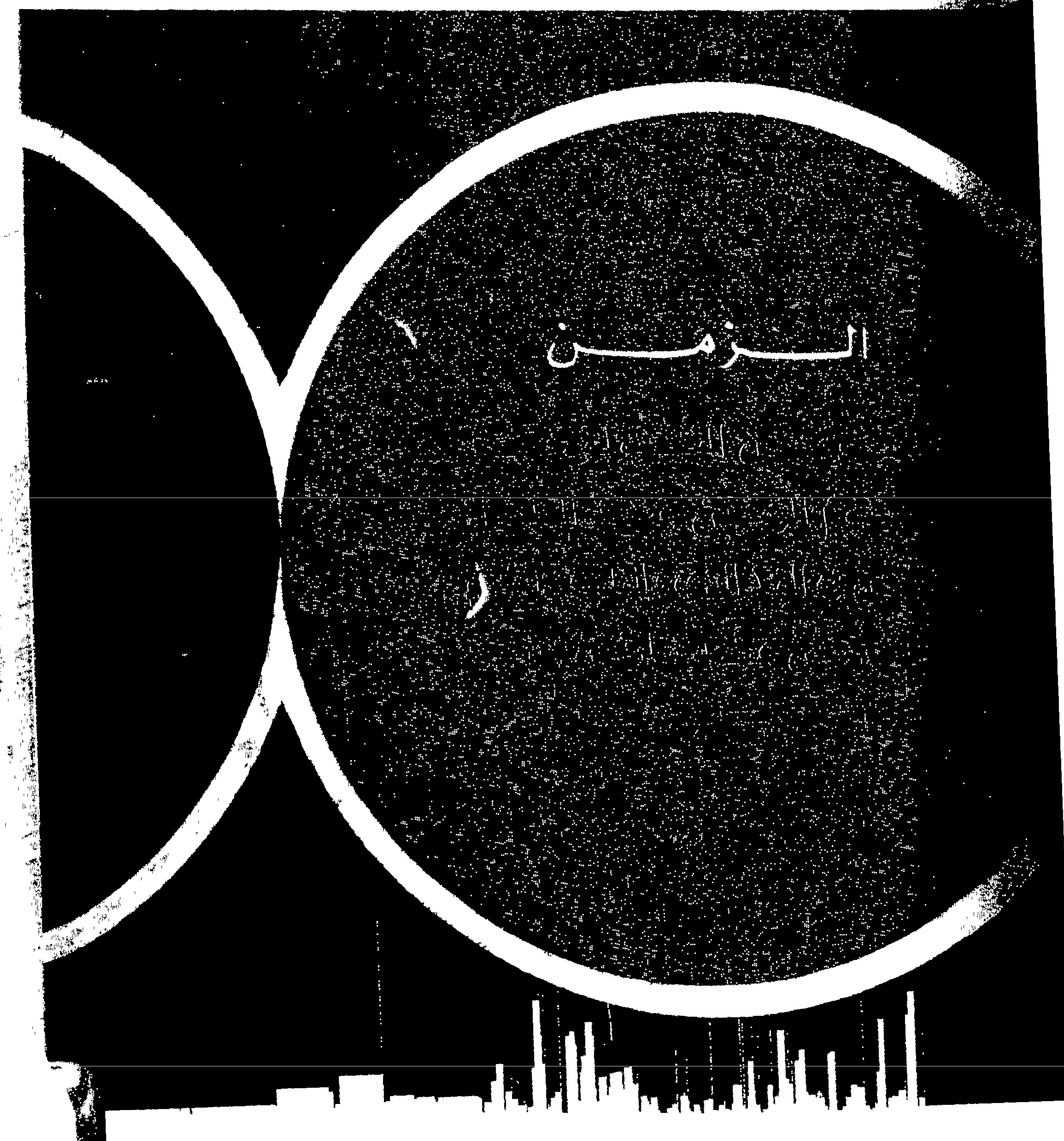
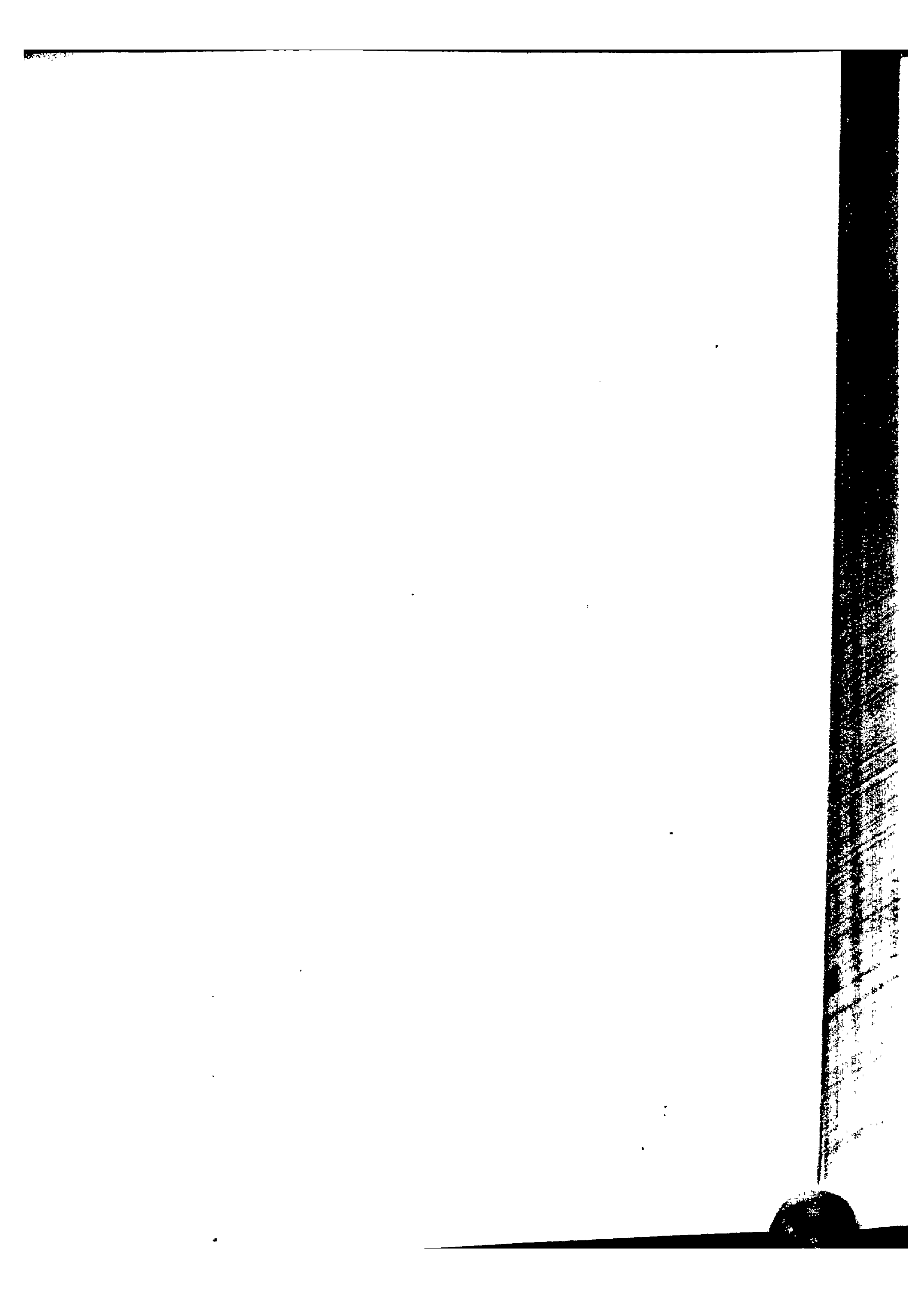
عالم الفكر

المجلد الثامن - العدد الثاني - يوليو - أغسطس - سبتمبر ١٩٧٧





عالم الفكر

رئيس التحرير: أحمد مشاري العدواني
مستشار التحرير: دكتور أحمد أبو زيد

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يوليو – اغسطس – سبتمبر ١٩٧٧
المراسلات باسم: الوكيل المساعد للشئون الفنية – وزارة الاعلام – الكويت: ص.ب ١٩٣

المحتويات

التراث

★★★

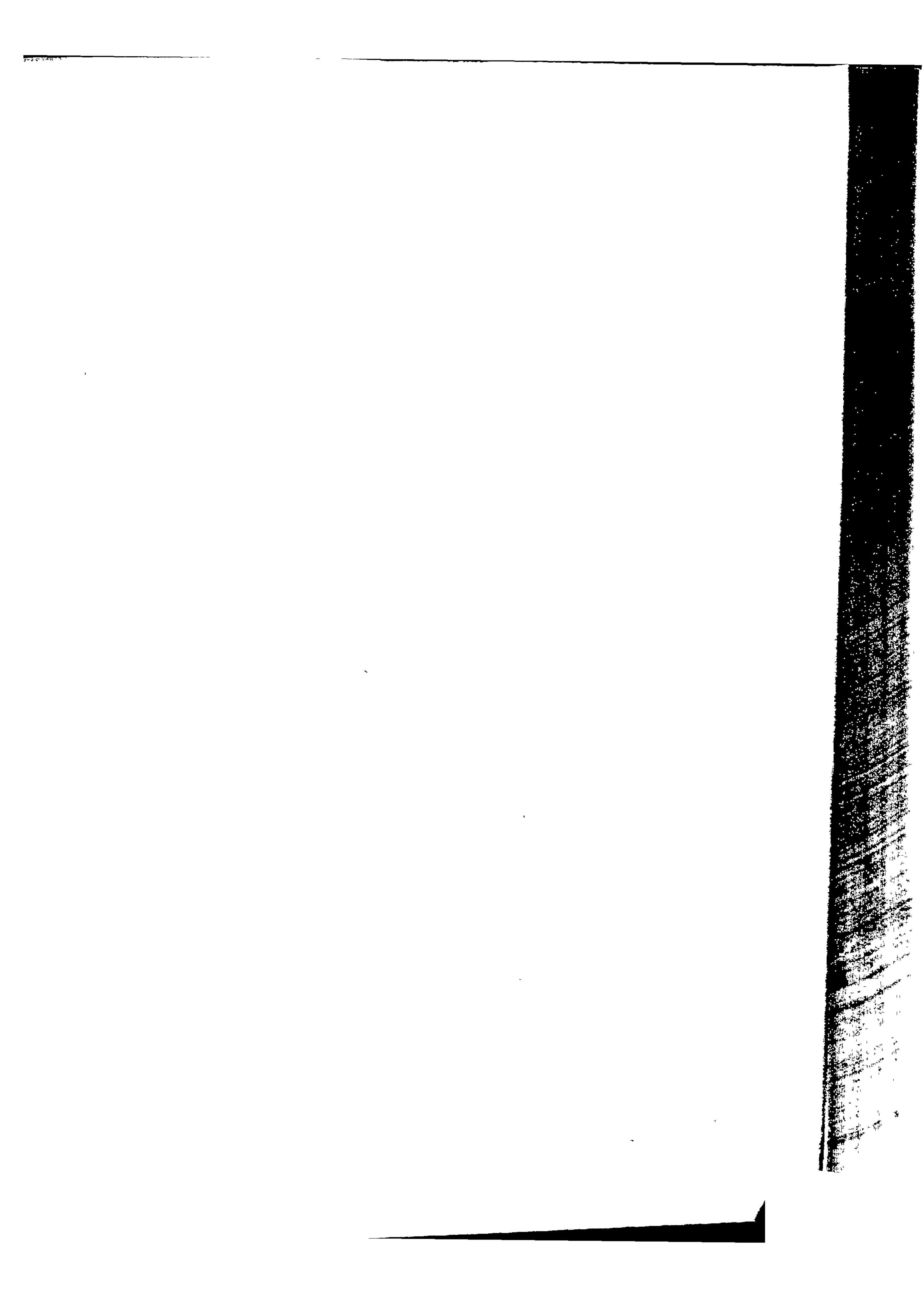
آفاق المعرفة

★★★

أدباء وفنانون

★★★

عرض الكتب



الــــزمـــن



تتناول دراسات هـذا العـدد « الزمن »كموضوع علمى تناول جانبا منه الاستاذ الدكتور عبد المحسن صالح فى دراسته «الزمن البيولوجى»وارتباط التغير الحادث فى سلوك ونمو الكائنات الحية بالتغير الحادث فى الظواهر الطبيعية ، كماتناول الاستاذ الدكتور سيد غنيم مفهوم الزمـن عند الطفـل ، وكيف تتولـد فكرة الزمـن عندالانسان من خبراته عن تتابع الاحداث والظواهر التى يكون بعضـها دوريا وبعضها غير دورى ،بعضها متصل وبعضها مستقل ، بعضها اشيـاء متجددة النسيج ، وبعضها ثابت نسبيا . وهذهالخبرات قـد تفسر لنا المعانـى المختلفـة التى تستخدم فيها كلمة الزمن .

وقدم لنا الاستاذ الدكتور حسام الآلوسىدراسة وافية عـن « الزمـان فى الفكر الدينى والفلسفى القديم » تناول فيها مفهوم الزمان فىالتصور الفلسفى .. ففكرة الزمان او الاحساس بالزمـان بالمعنى الـذى يتفـق عليـه الناس فىاستعمالهم العادى لايحتاج الى بيان أو ايضاح .. تماما مثل فكرة الوجود نفسه او المكان ، وهذاسينبه عليـه بعض الفلاسفـة المثبتين لحقيقته

ووجوده ، ولكن حالما ينتقل الانسان من طور المعرفة العادية والاستعمال اليومى الشائع ، الى معناه وراء ذلك . **بالمعنى الفلسفى ، يجد نفسه فى متاهة** ، ومما يزيد الامر اشكالا ـ كما يقول الدكتور الآلوسى ـ ان مبحث الزمن ، دخل فى مباحث عديدة ، ميتافيزيقية وطبيعية ونفسية، بحيث يجد الباحث نفسه لايؤرخ لموضوع الزمان فى الفترة التى يدرسها فقط ، بل ولموضوعات اخرى كالحركة ، والعلاقة بين الزمان والوجود ، وكذلك الزمان والنفس ، او الوعى ، وازلية الزمان ، ومسائل اخرى عديدة سيطلع عليها القارىء من خلال الدراسة المنشورة فى هذا العدد .

كما قدم الاستاذ الدكتور عبد الرحمن بدوى بحثا فلسفيا آخر عن « الزمان فى المذهب الوجودى عند مارتن هيدجرا » وقد تبع فى مقاله مراحل تفكير هيدجر فى الزمان .

• • •

والزمن بمفهومنا الحديث زمنان ، زمن ظاهر ، وزمن باطن . ومع ذلك فهما ليسا بمنفصلين ولا كذلك بمتناقضين ، لأن الظاهر يرتبط دائما بالباطن ، وبحيث يبدو ان وكأنما يؤديان الى هدف واحد .

والزمن الباطن كما يشرح الاستاذ الدكتور عبد المحسن صالح ، ذلك فى دراسته عن الزمن البيولوجى ، لانعرف له وجودا حقيقيا ، كل مانعرفه هو آثاره التى تدل عليه ، فكل منا يحمل فى جوفه ، أو بين ثنايا ضلوعه وخلاياه وانسجته مؤشرا مثيرا يبدو لنا وكأنما هو ساعة مضبوطة ، **لكن أين تقع هذه الساعة الغريبة بالضبط** ، فلاأحد يستطيع ان يدلنا على القول الفصل ، على الاقل فى وقتنا الحاضر .

لكن هذا الزمن الباطن ، او الساعة البيولوجية ، كما يطلق العلماء عليها ، ليست مقصورة على الانسان ، بل نراها تحدد للكائنات غير المدركة فترات زمنية محددة ، ولولا هذا التحديد فى المواقيت ، لانقرضت صور من الحياة كثيرة ، ولحلت الفوضى بهذا الكوكب ، وقد تناولت دراسة الزمن البيولوجى هذا الموضوع بالتفصيل وقدم الاستاذ الدكتور عبد المحسن صالح نماذج من بحوث وتجارب العلماء وبعض النتائج التى توصلوا اليها .

فمن قديم الزمان لاحظ الانسان العديد من انواع الكائنات وهى تظهر وتنمو فى ازمنة محددة ثم تختفي فى مواقيت معينة ، وتقوم الطيور بهجرات كبرى ، وقد يكون طريق هذا الهجرات برا ، أو بحرا ، أو جوا . والذى يحدد الطريق نوع الكائن الحى ذاته ، كأن يكون سمكة أو طيرا او حشرة او حيوانا ، والذى يضبط له الزمن هى تلك الساعة البيولوجية المثيرة .

والواقع ان التجارب الكثيرة التى اجراها العلماء على الطيور قد قادتهم الى (قارة مجهولة) تسكن مخ الحيوان ، وعندما نادى بعض علماء الحيوان ان الاحساس بالزمن له علاقة بالمخ أو الجهاز العصبى المركزى عموما خرج عليهم علماء النبات بانباء اغرب ، بأن النبات لديه ساعة بيولوجية تحدد له الزمن مع ان النبات لايمتلك مخا ولا جهازا عصبيا كما يمتلك الحيوان !

وعملية استجابة النباتات لفترات الليل اوالنهار قد لوحظت من قديم الزمن . فهناك زهور تدور وتتوجه بالشمس (مثل عباد الشمس)واوراق تتفتح اذا اقبل النهار وتغلق اذا أمسى الليل .

والتجارب الحديثة القت كثيرا من الضوءعلى ايقاعية الزمن فى النباتات المختلفة . والزمن البيولوجى فى النبات مرتبط ايضا بحركة الارضحول الشمس وحول نفسها . ومن هذه الحركة يكون تعاقب الليل والنهار ، وهما مرجعنا الوحيدللاحساس بالزمن.ثم تقسيمه الى فترات محددة نعرفها بساعاتنا أو آلاتنا التى تحدد لنا الزمن .

وكل شيء فى الحياة يبدأ مع الزمن نشطامتحررا .. ثم اذا به يصاب بمرور الزمن بالخمول والركود .

وكل شيء يقاس بالزمن ، وكأنما هو واحدمن الابعاد المعروفة .

ومن الدراسات البيولوجية الكثيرة وغيرهامن دراسات فى فروع العلم والمعرفة يتبين لنا ان الزمن كان كفيلا بصقل كل كائن الى الاحسن ،فما من مخلوق الا وكان له مع الزمن تجربة — قد تطول أو تقصر — كانت موقوتة بزمن .

ثم ان تآلف الزمن الطبيعى كما يقول الدكتور عبد المحسن صالح مع الزمن البيولوجى يؤدى عادة الى الحفاظ على المخلوق الذى يحترم هذا الزمن .

والصور العديدة التى قدمتها هذه الدراسةمن سلوك المخلوقات دليل على التوقيت المضبوط بين الكون والحياة ، فكأنما الزمن الكونى ، النابعمن طبيعة الوجود — قد ترك بصماته على الزمن البيولوجى . او كأنما هذا مكمل لذاك ، فلا نكادنلحظ انفصالا بل نراها وحدة فى الكون واحدة .



• • •

ويذهب الاستاذ الدكتور سيد غنيم فىدراسته « مفهوم الزمن عند الطفل » الى ان الانسان يعيش فى عالم يتصف بخاصتيناساسيتين ، الاولى :

أن هناك اشياء توجد فى المكان . والثانيةان هناك احداثا تتابع ، الواحدة منها تلو الاخرى، وتستمر لفترات تقصر أو تطول ، فى الزمان . فهناك بعدان اساسيان هما : المكان والزمان ، وفى اطارهما يحيا الانسان ، وينمو الجنسالبشرى ويتطور ، ويحتفظ بحكمة الاجيال .

والانسان يعيش فى عالم متغير . ويطرا عليههذا التغير حتى قبل ان يعى حقيقة انه هو نفسه يخضع للتغير . فالفصول من حوله تتعاقب .والجو الصحو يعقب الجو المتقلب او الردىء والحيوانات تحيا وتموت . ولا شيء يشذ عن هذا التغير المستمر حتى الانسان نفسه . فحياته البيولوجية والسيكولوجيية والاجتماعية حلقةمتصلة من التغير .

وتتولد فكرة الزمن عند الانسان – ولاشك – من خبراته عن تتابع الاحداث والظواهر التى يكون بعضها دوريا وبعضها غير دورى ،بعضها متصل وبعضها مستقل ، بعضها اشياء متجددة النسيج وبعضها ثابت نسبيا . وهذهالخبرات قد تفسر لنا المعانى المختلفة التى تستخدم فيها كلمة الزمن .

وقد قدمت لنا الدراسة تعريفا لمفهوم الزمن لغويا وتاريخيا ، وتصور بعض الفلاسفة القدامى والمفكرين المحدثين عن مفهوم الزمن . . كما قدم الباحث تحليلا وافيا لمراحل تطور ادراك ونظريات علماء النفس الذين اهتموا بموضوع ادراك الزمن عند الطفل فى مراحل نموه المختلفة. وقد ركز الدكتور سيد فى بحثه هذا على دراسةجان بياجيه لفكرة الزمن . فقد كرس بياجيه حياته لدراسة الظواهر النفسية المختلفة عندالطفل وعالج ظواهر كثيرة متعددة من بينها ظواهر ثبات الأشياء ومفهوم العدد ومفهوم المكان ومفهوم الزمان ومفهوم الكم والوزن والكتلة وغيرها من المفاهيم .

وفى الواقع لم تلق دراسة بعض المفاهيم الهامة التى تدور بذهن الطفل اهتماما كبيرا من جمهرة علماء نفس النمو . فالغالبية العظمى منهم نظروا نظرة وصفية الى عملية النمو متتبعين المراحل المختلفة التى يمر بها الكائن الحى ،مركزين على الجوانب المعروفة كالنمو الجسمى والعقلى والانفعالى والاجتماعى . اما المفاهيم التى تبزغ خلال هذا النمو كفكرة ثبات الشيء أو فكرة الكم أو مفهوم ثبات الوزن والحجم أو فكرة العلية أو فكرة المكان وفكرة الزمان وغيرها ، فلم تلق اهتماما من الغالبية العظمى من الباحثين. فعالجها بعضهم معالجة سريعة على هامش دراسته للنمو العقلى ، ولم يلق لها البعض الآخر اى اهتمام .

والحقيقة – كما يقول الدكتور سيد غنيم – اننا ندين لعالم النفس السويسرى جان بياجيه بالكشف عن أبعاد هذه الافكار من خلال الدراسات المتعمقة والفكر الاصيل . فقد قام هو وتلاميذه بتقديم اعمال رائدة كشفت عن تطور واضح فى فهم الطفل لهذه المفاهيم .

وقد تناولت الدراسة تطور مفهوم الزمن عند الطفل فى ضوء نظرية بياجيه .

ويختم الدكتور غنيم بحثه بأن مفهوم الزمن هو دالة أو وظيفة للنمو العقلى للفرد وذكائه . وليس غريبا أن يجد بعض الباحثين ارتباطا عاليا بين اختبارات الذكاء والنتائج التى وصلوا اليها من تطبيقات تتصل بالاتجاه الزمانى وتقسيمات الزمن وطرق تاريخ الاحداث وغيرها من النواحى المتصلة بفكرة الزمن .

كما تناولت دراسة الاستاذ الدكتور حسام الآلوسى الزمان فى الفكر الدينى والفلسفي القديم فى دراسة شاملة لفكرة الزمان ولم يكن ذلك يهدف ان يؤرخ الدكتور الآلوسى لمفهوم الزمان بمعنى . بل كما يقول « هدفنا هو تقديم صورة شاملة ودقيقة عن كيف فهم الفلاسفة القدامى منذ اليونان وفترة العصور الوسطى المشكلة وتعلقاتها ،دون ان نغفل التعامل مع المسالة تاريخيا ، بمعنى ظهور المذاهب تاريخيا ونقطة الانطلاق ، والتعاقب بينهما كأى نشاط بشرى عندما يكون جزءا من تاريخ او حضارة . فان مشاكل الفلسفة – فى رأينا – ليست – خارجة عن حدود الزمان

والمكــان . والعمليــة التاريخيــة التى تجعــل الحضارات ، تنمو ، والمعرفة تتراكم ، والخبرة تزيد ، متسعة قوانين معينة ، منها قانون الخطأ والصواب ، وحذف الاخطاء ، والاستفادة مــن التكرار والخبرة . مع ان اغفــال هــذا المنهج فى معالجة مشاكل الفلسفة وتاريخها شائع قديمــا وحديثا ، وكأن الفلسفة ، لاتخضع للتطور والنمو ، والخطأ والصواب ، فيستطيع اى مفكر او فكرة ان تظهر فى اى زمان أو مكان ، دون اعتبار للزمان او المكان ، او درجة الوعى ، او مستوى الحضارة ، او باختصار : للتاريخ . ولكن ــ والحق يقال ــ ليس من السهل ابراز « تاريخية » بهذا المعنى لمشكلة فلسفية والحلول المطروحة لها ، ذلك انه بينما يكون منطقيا ان نجد أن هذا الحل او ذاك ، يجب الا يظهر مرة اخرى ، طالما انه امتحن وحذف فى سلسلة الفروض والحلول ، او انه تجاوزته مذاهب وحلول بعده وضعته فى الحساب ــ سلبا او ايجابا ، نجد على العكس ، انه فى الفلســفة ، وتاريخها ، يكرر الفرض نفسه ، ويعاد للظهور ما سبق طرحه جانبــا ، وكأن تاريخ الفلســـفة ، سلسلة من المحاولات مقطوعة الصلة ببعضها ، لاتخضع للتطور أو النمو ، او الحذف حســب قانون الخطأ والصواب ، ومع ذلك فانه فى كومة المذاهب المكررة والمعادة بين فترة سابقة واخرى لاحقــة (فترة يونانية ، فترة مسيحية ، فترة اسلامية) أو عصور قديمة ووسيطة وحديثة . يمكن للملتزم بالمنهج التاريخى ، على أسس جدلية واضحة ، ان يؤكد على وجود تطور ونمو وتراكم وخوف ، وجدة ، فى معالجة اية مشكلة فلسفية عبر تاريخ الفلسفة .

ويضيف الاستاذ الدكتور الآلوسى فى ختام بحثه بأن (مشكلة الزمان عند الاقدمين ، اتسمت عموما ــ عدا ارسطو الى حد ما ، وبعض خــلص اتباعه ــ بالابعاد اللاهوتية ، واصبحت جزءا من الموقف اللاهوتى ولم تبحث فى حد ذاتها . ومع ذلك فيمكن القول ان موقف من قال بقدم الزمان ومساوقته للمادة والحركة ، هو اقرب الى روح العلم والنظرة الحديثة من موقف المتكلمين ومن يقول بحدوث الزمــان او بانكــاره او بأنه امر اعتبارى .

• • •

وفى دراسة الاستاذ الدكتور عبد الرحمن بــدوى : « الزمــان فى المذهب الوجودى عند هيدجر » قدم الدكتور بدوى دراسة فلسفيــة بأسلوبه المتميز عــن مراحــل تفكير هيدجر فى الزمان . ولقد تبين لهيدجر أن الزمانية هى معنى وجود الآنية . لهذا كان عليه أن يبحث عن طريق يؤدى من الزمان الاصيل الى معنى الوجود ، اى ان يبين ان الزمان هو أفق الوجود .

ذلك ان الانطولوجيا (علم الوجود) التقليدية انشغلت بالموجود الملقى فى الزمان ، دون أن تحفل بزمانية الزمان نفسه . فكانت تتعقــل وجــود الموجود ابتداء من الموجود المتزمن فى الزمان ، وبذلك تتعقل الزمان نفسه ابتداء من فهم الوجود . وهنالك تبدى لها ان الزمان سلسلة من «الآنات» الموجودة ، اى التى يمكن ان نلقاها) .

كما ناقش الدكتور بدوى مفهوم التاريخ من حيث ان التاريخ يعنى أيضا شمول الوجود الذى يتغير « فى الزمان » مميزا نفسه من الطبيعة ، ومع ذلك فهو يتحرك بدوره « فى الزمان » ، وينتظم أحوال الناس ومصــائرهم ، واحوال ومصــائر الجماعات الانسانية وحضاراتها . والتاريخ ، فى هذه الحالة ، لايعنى حالة الوجود ، او التاريخ بقدر مايعنى بالاحرى منطقة الوجود التى ــ على اساس تعين وجود الانسان بوصفه روحا وحضارة ــ تتميز من الطبيعة ، وان كانت الطبيعة ايضا ــ على نحو ما ــ تنتهى بأن تصبح جزءا من التاريخ مفهوما على هذا النحو .

واخــيرا ، فانه يفهم مــن التاريخى انه « المأثور » او المنقول « بوصفه كذلك ، ســواء اكان معترفا ، تاريخيا او كان معتبرا انه » بين ، وان بقى اصله غامضا . »

والآنية هى تاريخية فى المقام الاول . ويذهب الدكتور بدوى فى دراسته الى ان تحليل الطابع التاريخى لاداة قابلة للاستعمال لاتزال حاضرة فقط قد تؤدى بنا ليس فقط الى الآنية بوصفها الموجود التاريخى فى المقام الاول ، بل وايضا اثارشكوكا حول امكان الوصول الى تحديد زمانى لما هو تاريخى بوجه عام ، طالما كنا نتحرك فى افق الوجود ــ فى ــ الزمان الخاص بالحضور فقط . والموجود لايصير « دائما أكثر تاريخية » كلماتراجعنا الى ماض اكثر ابتعادا ، مع هذه النتيجة وهى أن ماهو اكثر قدما يجب لهذا منح أن يكون أكثر تاريخية على النحو الصحيح . ومع ذلك فان كون الابتعاد « الزمانى » عن « اللحظة الحاضرة » وعن « هذا اليوم » لايؤلف ــ بما هو كذلك ــ العنصر المحدد الاولي لتاريخية الموجود التاريخى على النحو الصحيح ــ كون هذه الواقعة قائمة لاينجم عنه أن هذا الموجود ليس « فى الزمان » ، او انه بدون زمان ، وانما ينجم عنه فقط انه يوجد على نحو **زمانى اصلا** بحيث لاشأن له بشيء حاضر ، فقط « فى الزمان » ، وبما هو كذلك ، ماض أو باق الآن ، وهذا بسبب ماهية الوجودية نفسها .

وكما يطرح مقال الدكتور بدوى كثيرا من التساؤلات .. يجيب عليها ايضا من خلال المذهب الوجودى .

والحوار الفلسفى الذى يقيمه الدكتور بدوى من خلال حديثه عن الزمان فى المذهب الوجودى .. يحتاج من القارىء وقفة تأمل فى الزمن ، وما تناولته دراسات هذا العدد من مباحث علمية وفلسفية تلقى كثيرا من الضوء على مفهوم الزمن فى الفكر الانسانى .

كما تضمن العدد دراسة انثولوجية للاستاذ صفوت كمال عن مفهوم الزمن بين الاساطير والمأثورات الشعبية . ويذخر التراث الثقافي للشعوب بعديد من المعلومات والمدونات التاريخية والمأثورات الشفاهية والتصورات الفلسفية والمقولات الدينية التى تساعد بشكل ايجابى على امكانية تفسير مفهوم الزمن . من خلال التصور الشعبى بانه ادراك للتغير الحادث فى الوجود وهو العلاقة الهندسية التى عبر الانسان عنها بنشاط ذهنى بين التغيرات الحادثة فى عالم السماء بأجرامه وظواهره الطبيعية وبين الطبيعة وبين الانسان فى تجربة وجوده بين الميلاد والموت .

وزمن الانسان ــ الفترة بين الميلاد والموت ــ هو مجال اثبات قدرة الانسان على الخروج من اطار الحتمية الى اطار الحرية والاختيار بارادة الفعل .. وفى نفس الوقت هو تقويم لحدث الوجود الموقوت ببداية ونهاية .. وهو توقيت يرتبط بظواهر الكون كعلل لوجود الانسان بتغيراته المستمرة .

وتقدم لنا مجموعة الاساطير الكونية تفسيرات لعلل التغير الحادث والكامن فى هذه الظواهر وعلاقة هذه الظواهر وعللها الغيبية بالانسان . كما تقدم الحكايات الشعبية نماذج من محاولات الانسان للخروج من عالم الارض الى عوالم اخرى ، حيث يكون اللقاء بين الانسان وبين قوى تصورية يفترض انها تتحكم فى زمانه أو قوى وكائنات تستطيع ان تساعده للخروج من دائرة الحتمى الى دائرة الممكن .

والاساطير مع الحكايات تشكل بعناصرها بنية المحاولات الابدية المستمرة للانسان للهروب من مصيره بأمل العثور على مخرج من صيرورة الفناء ليتجاوز عالمه الارضى ــ عالم الفناء ــ الى عوالم اخرى حيث البقاء والخلود .

• • •

وفى الواقع ان موضوع الزمن كبحث علمى ومبحث فلسفى يحتاج الى دراسات اخرى نأمل ان يتسع المجال فى عدد قادم لتناول الموضوع فى جوانبه التى لم يتسع لها هذا العدد .

عَبد المحسن صَالح

الــزمن البيُولــوجيّ

الزمن بمفهومنا الحديث زمنان .. زمن ظاهر ، وزمن باطن ، ومع ذلك فهما ليســا بمنفصلين ، ولا بمتناقضين ، لان الظاهر مرتبط بالباطن دائما ، وبحيث يبدوان وكأنما يؤديــان الى هدف واحد .

والزمن الباطن لا نعرف له وجودا حقيقيا، كل ما نعرفه هو آثاره التى تدل عليه ، فكل منا يحمل فى جوفه ، أو بين ثنايا ضلوعه وخـلاياه وانسجته ، مؤشرا مثيرا يبدو لنا وكأنما هـو ساعة مضبوطة ، لكن اين تقع هذه الســاعة الغريبة بالضبط ؟ لا احد يستطيع أن يدلنا على القول الفصل ــ على الاقل في وقتنا الحــاضر .

لكن هذا الزمن الباطن ، **او الســـاعة البيولوجية** Biological Clock ــ كما يطلق العلماء عليها ــ ليست مقصورة فقط علـــى الانسان ، بل نراها تحدد للكائنات غير المدركة فترات زمنية محددة ، ولولا هذا التحديد فى المواقيت ، لانقرضت صور كثيرة من الحياة ، ولحلت الفوضى بهذا الكوكب ، وهذا ما سنتعرض له فى هذه الدراسة .

فالانسان المدرك أو العاقل ينظم حياته ،ويحدد نشاطه بتقاويم سنوية وشهرية ويومية ، ويضبط فتراته الزمنية من خلال ساعات تدق . ولوان « تتك » ، وعقارب تتحرك ، وأرقــام

توضح ، كما أنه يستطيع أن يعرف أول النهارمن آخره ، ومسائه من صباحه ، ويدرك « عدد السنين والحساب » ، لكن الامر يختلف مع حشرة او دودة او طير او سمكة او اى كائن آخر يعيش مدفونا فى الطين ، فلا يرى ، ولايسمع ، ولا يسجل ، ومع ذلك ، فهو يحمل زمنه فى انسجته ، ليحدد له متى يقوم ، ولا بدان يقوم في الميعاد المضبوط ، لأن حياته تعتمد على كائن آخر لا يمت له بصلة ، وقد يخرج هذا الكائن من شرنقته ، أو جحره،او مستعمرته قبل الاوان أو الموعد المعلوم ، وقد يخرج بعد فواته ، وعندئذ يجد ان « قطار » الزمن قد فاته، أو ان ما يعتمد عليه قد ولى وراح ، وهنا لابدان يموت ، لأن الزمن عنده غير مضبوط . **فهناك دائما تزامن بين انواع كثيرة من النبات والحيوان ، أو بين حيوان وحيوان ..** تزامن مضبوط فيه فائدة قصوى لاستمرار حياتهما معا ، أو حياة احدهما دون الآخر ، فاذا تأخر المستفيد عن موعد صاحبه ، فان الحياة لن ترحم .. صحيح ان كثيرا من الناس لا يوفون الميعاد ، ولا يلتزمون باحترام الزمن ، رغم انهم يملكون كل المقومات الدقيقة التى تحدد لهم الزمن بالدقيقة والثانية .. لكن الأمر يختلف مع المخلوقات التى لا تملك مثلما نملك ، فعلى ساعاتها البيولوجية الغامضة الكامنة فى انسجتها الحية تتوقف حياتها ، وبها تقوم لتلحق «بقطار» الحياة ، والا فالموت جزاؤها ، والهلاك نصيبها .

ومن حصيلة البحوث العلمية الكثيرة التى جمعها العلماء فى الخمسة والعشرين أو الثلاثين عاما الماضية تمخضت حقائق ما كانت لتطرأ لناعلى بال .. حقائق تشير الى أن كل مخلوق يحمل معه زمنه ،وبه يضبط نشاطه ، ويحددميقاته ، ويعلن ترحاله ، ويبدأ هجماته ، وفوق كل هذا يحترم قيمة الزمن .. فالوقت أو الزمن « كالسيف ، ان لم تقطعه قطعك » !

وفى معامل العلماء الآن ـ وقبل الآن ـ تمت بحوث عظيمة لاكتشاف لغز هذه الساعة البيولوجية العجيبة ، ولقد تلاعب بها العلماء من خلال تجارب خاصة ، فكانوا يقدمونها ويؤخرونها بوسائل سوف نتعرض لها من خلال هذه الدراسة،علهم يدركون اثر التقديم والتأخير على سلوك الكائن الحى ، كما ان الانسان قد تلاعب ايضا بساعته البيولوجية الكامنة في داخله ، اما عن طريق تجارب اجراها على نفسه ، أو عن طريق اسفاره بالطائرات شرقا وغربا ، وما يتبع ذلك من تخطيه لحواجز الزمن الطبيعي ، فكان أن أثر ذلك على زمنه البيولوجى، فاصابه بحالات سوف نتعرض لها فى حينها .

اى أن الزمن الطبيعى هنا مرتبط بطريقة غامضة بالزمن البيولوجى ، وهو ما عبرنا عنه فى البداية بزمن ظاهر وزمن باطن .

• • •

لغز ساعة الاوزة !

من قديم الزمن لاحظ الانسان العديد من انواع الكائنات وهي تظهر فى ازمنة محددة ، ثم تختفى فى مواقيت معينة .. ففى الربيع مثلا تظهر أنواع ، وفي الخريف تختفى اخرى ، وللصيف والشتاء ايضا النصيب الاوفى ، فتقوم الطيور بهجرات كبرى ، وفيها قد تقطع آلاف الاميال ، وقد يكون طريق هذه الهجرات برا ،او جوا ، أو بحرا ، والذى يحدد الطريق هو

نوع الكائن الحى ذاته ، كأن يكون سمكة أو طيراأو حشرة أو حيوانا ، والذى يضبط له الزمن هي تلك الساعة البيولوجية المثيرة ، لكن فكرةهذه الساعة لم تتاكد الا من خلال الملاحظات الكثيرة جدا التي دونها العلماء فى مذكراتهم ،ثم اكدوها بتجارب مقننة في معاملهم .

خذ لذلك مثلا ومثلا :

فمنذ سنوات قليلة لاحظ بعض علماءالحيوان السوفييت على نوع من أوز يعيش فى سهول منطقة سيبيريا الغربية ، أمورا تدل علىأن هذا الطير يقوم بحركات تشير الى انه ربما يكون قد « فقد عقله » لانه يتخذ من تلك السهولمقاما صيفيا لكى يتناسل ويتكاثر ويربى ذريته ، وقبيل حلول فصل الشتاء بصقيعه وثلوجه ،يبدأ الطير فى رحلة طويلة يقطع ما يزيد على ٤٠٠٠ كيلو متر ، ووجهته صوب الجنوب ،حيث يستقر على ضفاف نهر الجانج بالهند .

وهجرة الطيور معروفة من قديم الزمن ،وأن يهاجر الاوز من الصقيع الى الدفء أمر محتم ، لكن الشيء الذى حير العلماء ، وأثارتساؤلهم ، هو ان الاوز قد غير في « تكتيك » الهجرة ، فبدلا من أن يتجمع ويطير اسرابا ، نراهيسافر على قدميه فى جماعات ضخمة لمسافات قد تزيد على المائة وستين كيلو مترا !

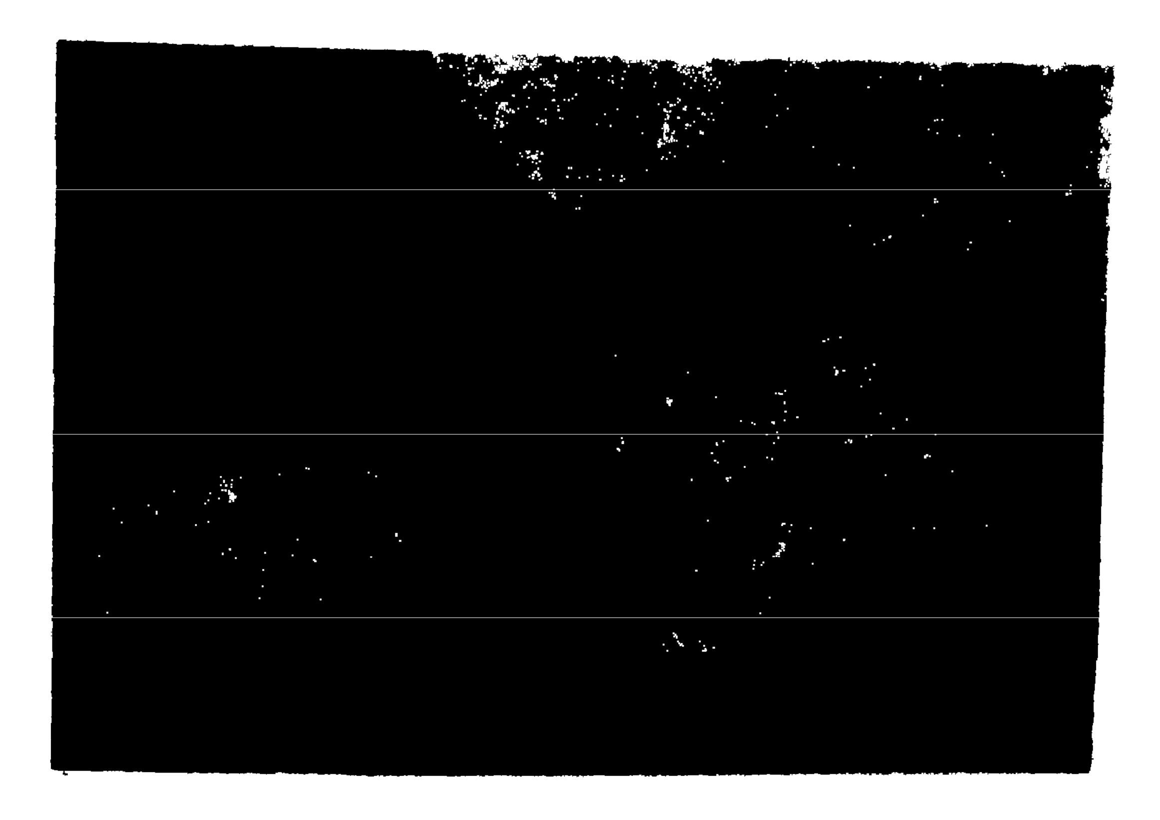
لكن قبل أن تبدأ هذه المسيرة الطويلة ،يبدو على الاوز نوع من القلق « والعصبية » والنشاط الزائد ، وبعد ان يجتمع شمله ، يبدأفى الحركة كجيش ضخم متوجه نحو الجنوب فى صفوف من وراء صفوف .. صفوف يبلغعرضها عدة كيلو مترات ، ويجتمع فيها مالا يقل عن مائة الف أوزة .. ولا تزال هذه الاعدادالهائلة تتحرك يوما بعد يوم ، وليلة فى اثر ليلة ، وبسرعة لا تتجاوز ١٥ أو ١٦ كيلو مترا في اليومالواحد ، حتى ينال منها الانهاك كل منال ، ولهذا نراها تقع فريسة سهلة للذئاب أو الثعالبوالكلاب البرية ، وبعد عشرة أيام او يزيد ، تأتي هذه الجموع المتعاقبة على بحيرة من البحيرات ، فتسارع اليها ، وتنطلق سابحة فيها ، وبهذا تنقذ البقية الباقية من اسرابها من فتك اعدائها ،وتظل مقيمة فى البحيرة لعدة أيام ، حتى تسترد نشاطها ، وتستعيد قوتها ، استعدادا للهجرةالمرتقبة .. هجرة تطير فيها الى ارتفاعات عالية، حتى تصل الى هدفها بيسر وسهولة ، ولكنبعد أن تكون قد اخترقت جزءا من الصين ، وتخطت جبال الهملايا ، ودون تعرضها لمثل تلكالكوارث التي حلت بها وهي تتحرك بطيئة على اقدامها (شكل ١)



وتساءل العلماء : لماذا لم يهاجر الاوز منالبداية محلقا أو طائرا ، بدلا من تعريض نفسه للمشي على الارض سيرا ، ثم ما يتبع ذلك مناخطار تشبه الانتحار ؟

السبب فى ذلك يرجع الى ساعته البيولوجية ، انها هي التي تأمره بالحركة ، فلا يستطيع لها معصية !

لقد ظلت هذه الساعة العجيبة تسجل لهولاجياله الماضية الزمن المضبوط لمئات الآلاف من السنين ، لكن يبدو كما لو كانت الساعة قداصابها مكروه ، ولهذا اختل زمنها ، وقدمت التوقيت أياما ، قد تتراوح ما بين عشرة وخمسةعشر يوما .



شكل ١

علامات يضعها العلماء على ارجل الطيور الهاجرة كمحاولة لدراسة مواطن الهجرة وتوقيتها علهم يعرفون سر الزمن البيولوجى الذى « يدق » فى المخلوقات دقاته الصامتة .

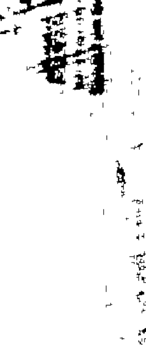
لكن .. ماذا يعني ذلك حقا ؟

يعني أن الساعة البيولوجية هي التي تحددهجرة الاوز باليوم ، وربما بالساعة ، وهى التي تدفعه غريزيا لكي يهاجر ، لان التأخيرلأيام عدة قد يؤدى الى وقوعه فى مصيدة جو شتوى قاس ، أو عاصفة ثلجية ، أو ما شابهذلك ، وهذا من شأنه أن يعرض حياة النوع للانقراض ، لكن النوع لا زال باقيا منذ ملايينالسنين ، والفضل في ذلك يرجع الى المؤشرات الزمنية الحية الكامنة فى مكان ما داخل انسجتهواعضائه .

لكن ما حدث فى عصرنا الحالي قد أثارالانتباه لسر عظيم من اسرار الحياة ، فهذا الاوز قد اضطر اضطرارا لهجر مواقعه التي عاش فيها أجداده منذ أزمنة سحيقة ، هجرها واتجه جنوبا ــ فى سهول سيبيريا ــ عدة مئات منالكيلومترات ، وسبب ذلك أن الانسان قد حل فى أرضه واستغلها لصالحه ، فلم يجد الاوز بدا من تغيير مواقعه ، فتغيرت بهذا « دقات » الساعة البيولوجية في داخله .

بمعنى آخر نقول : ان الاختلاف فىالتوقيتالزمني بين منطقة فى شمال سيبيريا ، ومنطقة اخرى تقع جنوبها بعدة مئات من الكيلومترات ــهذا الاختلاف قد سجلته الساعة البيولوجية فى كل اوزة ، وكأنما هي قد عرفت أن الزمن مرتبطبخطوط الطول والعرض ، فحيث اتجهت جنوبا لتنشد مكانا اكثر أمانا ، كان النهار فيه أقصرزمنا من المناطق التي عاش فيها الاسلاف منذ القدم .. أى كأنما ساعتها قد سجلت هذاالاختصار الزمني الطفيف ، وكأنما الشتاء قد جاء مبكرا عن موعده بعشرة أوخمسة عشريوما ، وعلى الاوز أن يطيع هذا الدافع الزمني الخفي ، ويبدأ الهجرة ، حتى ولو بدأها مشيا لا تحليقا .

وقد يبرز هنا سؤال هام : ولماذا لا يطيرالاوز حتى يتجنب ما يلقاه من مصائب ؟



والجواب ببساطة : أن نمو الاوز الصغيرلم يكتمل بعد ، وأن ريش أجنحته لم ينبت أو يستطيل بدرجة كافية لتساعده على التحليق ،وكان من المفروض أن يبقى في مناطقه الفترة الزمنية الطبيعية الكفيلة باتمام نموه ، ولواستمر فيها هذه الايام العشرة ، لما حدث له ما حدث ، لكن الساعة كانت متزامنة مع الزمنالارضي الجديد ، فقدمت التوقيت هذه الايام العشرة ، وعندما «دقت دقاتها» فى اليومالموعود،بدأ الاوز يجتمع فى حشود ، وينطلق صوب الجنوب ، وهو لا يستطيع أن يقاوم هذا الدافعالغريب ، حتى ولو اضطره للسير على الاقدام ، بدلا من التحليق فى الهواء ، وبعد أيام عشرة منالمسير ، يكون قد اكتمل وأصبح قادرا على الطيران .. فيطير كما طار أجداده الاقدمون !

ولا أحد يعرف ان كان هذا الاوز التعيسسيصلح ذلك الخلل الزمني الطارىء ، ويتأقلم او يتكيف ببيئته الجديدة ، وبحيث يطير منهامباشرة دون التعرض للهلاك الذى يلقاه فى الطريق ، او انه قد يكتب عليه الانقراضوالزوال ، نتيجة لجهل الانسان وكسره الروابط الطبيعية ، وامتهانه للقوانين البيئية ، واحداثالخلل في الموازين والساعات البيولوجية ، وما يتبع ذلك من اختفاء انواع كثيرة من الكائناتعمرت الارض ملايين السنين .

• • •

من اوزة الى انسان !

هذا اذن ما قد حدث للاوز ، فتغيرت ساعاته التي تضبط له وقت هجراته ، لكن الانسان لا يهاجر ، كما انه يختلف عن الاوزاختلافات جوهرية ، ثم انه قد لا يأتيه الحنين ابدا ليولى وجهه جهة المشارق أو المغارب ، وكل هذا صحيح ، لكن هناك امورا تشير الى أن الساعة البيولوجية داخل الانسان قد تتأثر بايقاعية الزمن التقليدى المنظم الذى نعرفه من خلال ليلنا ونهارنا ، ونقيسه بخطوط الطول والعرض ، ونعبر عنه بفترات زمنية محددة قد تكون دقائق أو ساعات ، فليلنا مثلا قد يكون نهارا عند أقوام غيرنا ، وهذا يرجع الى خطوط الطول ، ودوران الارض حول نفسها .. فماذا لو عبرنا حاجز الزمن بطائرات نفاثة سريعة ؟

هنا يحدث ما ليس منه بد .. فالمسافرجوا من الشرق الى الغرب بطائرة اسرع من الصوت ، يخترق ــ لا محالة ــ عدة مناطق زمنية لم تكن فى الحسبان ، وكذلك المسافر من الغرب الى الشرق ، وفى كل تلك الاحوال يحدث فرق فى التوقيت قد يصل احيانا الى اثنتى عشرة ساعة ، وهذا الفرق يؤثر على ساعتنا البيولوجية ، او زمننا الباطن ، والاثر ينعكس بدوره على حالات المسافرين : فسيولوجيا ونفسيا ، فالذين مروا بمثل هذه التجربة يشعرون بانهاك وتعب غامضين ، وربما يستمر ذلك لاسبوع او اكثر ، واحيانا تنتابهم حالات من العرق غير العادى ، وخفقان القلب ، وفتور في الهمة ، وعدم التركز الذهنى ، والارق فى النوم ، وقد يحسون انذاك بأعراض جوع شديد ، وقد لا يتعود المسافرون فى بيئاتهم الجديدة على ايقاعية تعاقب الليل والنهار كما تعودوها فى اوطانهم ، ثم عدم تزامن ساعاتهم البيولوجية مع الزمن الطبيعى الا بعد مرور عدد ايام ، او ربما اسبوع او اكثر ، وعندئذ يعود كل شيء الى طبيعته !

وقد يقول قائل : وما يدرينا أن هذه الاعراض كانت بسبب خلل فى الزمن البيولوجى ، او عدم توافقه مع الزمن الارضى ؟ .. ثم الايصح ان يكون ذلك بسبب جهاد السفر والغربة وتغيير محل النوم والسكن وما شابه ذلك ؟

الواقع أن الدراسات التى قامت بها وكالة الطيران الفيدرالى بالولايات المتحدة الامريكية على مثل هذه الظاهرة المحيرة ، قد اوضحت لنا ان خلل الساعة البيولوجية في داخل الانسان من جراء الطيران ، ومروره فى حواجز زمنية لم تكن فى الحسبان . هذا الخلل فى الزمن البيولوجى الباطنى ليس من قبيل الخيال او الاحاسيس الكاذبة ، فلقد جندت الوكالة لهذه الدراسة عددا من المتطوعين الذين سافروا بطائرات نفاثة من مدينة اوكلاهوما الى مانيلا ، وفى هذه الرحلات كانت تحدث فروق في التوقيت الزمنى قد تصل الى عشر ساعات ، ولما وصل المتطوعون الى اماكن هبوطهم واستقروا ، جاءت مجموعة من علماء النفس ليدرسوا حالاتهم ، ومنها مثلا التركيز الذهنى ، فكانوا يطلبون منهم ان يقوموا بعمليات جمع على عشرة اعداد متتالية ، كل عدد منها

يتكون من رقمين ، فلم يستطع واحد منهم ان يركز حتى النهاية ، وان يعطى الاجابة الصحيحة، رغم ان هذه العملية الحسابية البسيطة ليست الا لعبة بين يدى صبى صغير ، كما ان الفترات الزمنية اللازمة للاستجابة لامر من الامور العاجلة، كانت تمتد اضعاف الفترة اللازمة للشخص العادى .. اى انك لو طلبت من احدهم ان يقود سيارة بعد هبوطه من تلك الرحلة بساعات ؛ فانه يصاب ببلادة ذهنية امام عجلة القيادة ، فلا يعرف كيف يتصرف بسرعة وكفاءة !

• • •

الغريب والمثير أيضا ان مثل هذه الظواهر لا تحدث للمسافرين بالطائرات النفاثة ، ولنفس المسافات الطويلة اذا كانت رحلاتهم تتم بين الشمال والجنوب ، فعلى نفس خطوط الطول المتقاربة ، لا يخترق الانسان حواجز زمنية محددة ، ولن يؤثر ذلك فى زمنه الباطن .. ولقد لاحظ المهيمنون على شئون الطيران الدولى أن الطيارين يفضلون دائما الرحلات التى تتم بين الشمال والجنوب ، ويتجنبون الرحلات التى يخترقون فيها خطوط الطول شرقا وغربا، ولواحد منهم تعليق ظريف على ذلك « عندما اطير من نيويورك الى بيونس آيرس (اى من الشمال الى الجنوب او العكس) ، فان عملية الهضم فى معدتى لا تزال تشتغل على التوقيت النيويوركى (نسبة الى نيويورك) » .. ويعنى هذا أن فروق التوقيت قد تؤدى الى الاحساس بأن وجبة الطعام قد اختل زمنها ، ولهذا قد يشعر الانسان بجوع غريب .. جوع يخضع لحدود الزمان والمكان !

على ان بعض العلماء قد اجروا تجربة على حشرة ، فلعل ما قد يجرى علينا يجرى عليها .. ولهذا أحضروا عددا من النحل الباريسى ، وعددا آخر من النحل النيويوركى ، فطارت «الباريسيات» فى طائرة نفاثة متجهة الى نيويورك غربا ، و « الامريكيات » فى طائرة اخرى متجهة الى باريس شرقا ، وطبيعى أن الحشرات قد اخترقت حاجز الزمن ، كما اخترقه ويخترقه دائما راكبو الطائرات من البشر .. فهل تأثرت الحشرات بما يتأثر به الانسان ؟ .. وهل لديها — هى الاخرى — احساس بالزمن ؟

بالتأكيد نعم . . فلقد ظلت ايقاعية الزمن الباريسى تشتغل فى النحلة التى نقلت من باريس الى نيويورك ، وكذلك كان زمن النحلة الامريكية بباريس ، فمن سلوك النحل المنقول الى كلتا العاصمتين ، يتبين أن نحلة باريس كانت تسير فى نيويورك على الزمن الباريسى ، والعكس أيضا صحيح مع النحلة الاخرى ، فحيث كانت فروق التوقيت تجعل جزءا من الليل فى باريس نهارا فى نيويورك وجزءا من النهار فى نيويورك ليلا فى باريس ، فان النحلة ظلت تأتى بحركات وانشطة تدل على ان الزمن كان نهارا فى ساعتها البيولوجية ، رغم انه كان فى الحقيقة ليلا ، ولم يعتدل النحل فى حركاته وزمنه الا بعد ان اطلق من خدره او مخبئه الذى باعد بينه وبين شمس مشرقة او غائبة ، وعندئذ بدأ النحل الباريسى يتجاوب مع الزمن الامريكى ، والامريكى مع الزمن الباريسى ، وشيئا فشيئا سارت الامور متوازنة بين الزمنين، نعنى البيولوجى والطبيعى، وسوف نعود فيما بعد لنوضح الكثير من خفايا هذا الزمن الذى يسرى فى المخلوقات دون أن ندرى

وينصح علماء النفس الذين اشتركوا فى هذه الدراسة المسافرين والسائحين الذين يخترقون حواجز الزمن بالتزام الراحة يوما على الاقل ، ويشيرون على الشخصيات الهامة التى قد يكون لقراراتها آثار مباشرة على الناس بأن يتريثوا ، والا يحاولوا ان يبرموا أمرا الا بعد مرور اربعة وعشرين ساعة على الاقل ، ويسوقون ــ اى علماء النفس ــ النصيحة لشركات الطيران بأن تحاول قدر المستطاع ارجاع طياريها الى زمنهم الاول ، لان الطيار قد لا يستعيد نشاطه الذهنى والبدنى والفسيولوجى الا بعد يوم او يومين من اختراقه لحاجز الزمن ، لكن اختراقه لنفس الحاجز فى طريق العودة قد يمحو هذا الاثر ، لانه سيعود الى نفس الزمن الذى قد بدأ منه ، وعلى هذا الزمن الطبيعى قد تزامن زمنه البيولوجى ، وبهذا التوافق ، تتوافق النفس والعمليات الحيوية .

وعلى الوتيرة ذاتها ينصح الاطباء ــ خاصة اطباء الطب المهنى او الصناعى ــ بتمكين عمال الورديات من العمل في وردياتهم الصباحية او المسائية لاسابيع طويلة ، ثم تغييرها بين العمال بعد ذلك ، لان كثرة تغيير المواعيد اسبوعيا (بحيث يشتغل العامل اسبوعا بالليل ، والاسبوع الذى بعده بالنهار ، او بعد الظهيرة وجزءا من الليل) من شأنه ان « يؤرق » او يتلاعب بالساعة البيولوجية ، وقد يصيب العمال بالارق وعدم التركيز وقلة الانتاج ، لان الانسان ابن الطبيعة ، وهو ــ من قديم الزمن ــ قد تربى فى احضانها ، وعرف ليلها من نهارها ، ثم ان ساعته البيولوجية تتوافق الى حد كبير مع تعاقب الليل والنهار ، والنهار كان دائما للعمل ، والليل للراحة والنوم .

• • •

على اننا لسنا بمضطرين لنسافر بالطائرات النفاثة شرقا وغربا ، لنتخطى حواجز الزمن ، فنشعر بأثر الساعة البيولوجية ، وكيف يؤثر خللها فينا ، فينعكس على بعض العمليات الفسيولوجية ، لكن يكفينا خللا ما نعيش فيه من خلال مدنيتنا الحديثة ، تلك المدنية التى اطاحت بالعلاقة الوطيدة ، والتآلف والتوافق بيننا وبين الطبيعة .

يقول **دكتور هويمار فون ديتفورث** استاذ علم النفس والاعصاب بجامعتي **فورتزبورج** وهايدلبرج في كتابه الممتع **« اطفال الكون »** (يقصد البشر) ، وفى فصل خاص اسماه « الساعة البيولوجية » ، يقول « ان مجتمعاتنا الصناعية الحديثة تتلاءم بما يتوافق مع ايقاعاتها الزمنية .. هذه الايقاعات التي تتعارض غالبا مع ساعاتنا الداخلية ، ومع دورة الليل والنهار .. فكم من الناس الآن (يقصد فى هذه المجتمعات) من يستطيع أن يتناول طعامه ، عندما يحس بالجوع ، لا كما تحدده اللوائح اللازمة للمدنية الحديثة ؟ .. ان هناك اناسا كثيرين يتناولون عشاءهم في ساعات متأخرة من الليل ، وقبل ان يذهبوا الى النوم مباشرة ، ومنهم من يتناول افطاره ، وهو لا يزال بين النوم واليقظة ، وغداءه حيثما تسمح قوانين العمل بذلك .. ان وقت الغداء ليس مقيدا ببطون الجائعين بقدر ما هو مقيد باللوائح والقوانين .. ثم ، كم من الناس يأوى مبكرا الى الفراش ؟ .. ان معظمنا ينتظر حتى يستطلع آخر الاخبار من التلفزيون ، أو على حسب ماتسمح به « وردية » العمل أو المصنع .. ان طرق حياتنا قد اخذت فى الابتعاد

والاستقلال عن دورات الطبيعة ، فهناك علىسبيل المثال حالة من الحالات التي تجعلنا ننسلخ عن الطبيعة .. هذه الحالة تتمثل لنافى الاعتماد على الاضاءة الصناعية ، هذه الاضاءة التي تيسر لنا تحويل ليلنا الى نهار » .

ثم يتساءل ديتفورث « هل هذا الانسلاخ عن دورات الطبيعة له علاقة بتزايد حالات الاضطرابات العصبية فى مجتمعاتنا الحديثة ؟ » .

وعلى ذلك يستطرد فيجيب « لقد لا حظ الأطباء فى عشرات السنين الماضية تزايد حالات المرضى الذين يحضرون اليهم وهم يشكون من اعراض تشبه تلك التي تظهر على المسافرين الذين يتخطون حاجز الزمن فى اسفارهم الطويلة شرقا وغربا ، والواقع ان هؤلاء الأطباء بدأوا يستقبلون من هؤلاء المرضى اكثر من المرضى الشاكين بأمراض عضوية يمكن تشخيصها » .

ويعود ديتفورت ليتساءل من جديد « ثم ماذا عن هذا الانتشار المتزايد لوباء الأرق والقلق بين الناس ؟ .. وهل لهذه الشكوى علاقة بانتهاك القوانين أو النظم الطبيعية » ؟

ثم يسوق اجابة على تساؤله لعالم النفس الألماني **ف . فون جيبساتل** الذى لخص كل هذا الموضوع في جملة مقتضبة : « انه لم يكن من قبيل الصدفة ان يخترع الانسان « برشامة » النوم والأرق والقلق فى الوقت الذى ظهر فيه المصباح الكهربي » !

لكن الانسان يختلف عن هذه الكائنات اختلافا جوهريا .. هذا الاختلاف يتمثل لنا فى الادراك والادارة ، فهو يدرك المغزى الكامن وراء الزمن ، ويعرف نظم الطبيعة ، واثرها على كل الكائنات ، وقد يؤخر فى أوقاته ، وقد يقدم فيها ، وقد ينتهك القوانين الطبيعية ، وقد يحافظ عليها ، ويأكل متى يشاء ، وينام وقتما يريد ، لكن النبات والحيوان محكوم بنواميس خاصة ، فهو ليس بمدرك ، كما انه بغير ارادة .. اى انه لا يملك امر نفسه ، ولا يستطيع ان يتصرف كالانسان ، او يحمل معه اداة لتوضح له الوقت كما نفعل نحن فى حياتنا اليومية .. لكن اداة الوقت تنبع من داخله .. من هذه الساعة البيولوجية التي تحدد له زمنه ، فلا يستطيع ان يعصى لها أمرا .

• • •

ايقاعية الزمن فى اجسامنا

ان انضباط التوقيت البيولوجى داخل اجسامنا يختلف ـ بطبيعة الحال ـ من انسان الى انسان ، فلسنا «نسخة بالكربون » من بعضنا ، ولو كنا ، لما استقامت حياتنا ، فعلى الاختلاف تقوم الحياة ، وبدونه تركد وتبور ، الا ان هذا موضوع آخر نرانا فى حل من التعرض له هنا . **لكن يكفينا ان نذكر ان هناك مجموعة من البشر تستطيع ان تجعل من امخاخها ساعة زمنية مضبوطة ، حتى ولو لم تاخذ قسطها من الراحة المطلوبة** ، ومثل هؤلاء الناس يخبروننا بأنهم يستطيعون استخدام ادمغتهم بدلا من الساعات المنبهة (اى ذات الجرس) ، وانه بامكانهم ان يستيقظوا فى الوقت الذى نحدده او يحددونه ، ربما بتوقيت يقع في حدود خمس دقائق زائدة

أو ناقصة عن الموعد المطلوب ، اى كأنما هنــاك مؤشرات غير منظورة تستوحي الأمر منا ، وتشير الى الزمن مقدمــا ، فاذا جاء الميعاد الزمنــي الطبيعي ، « دق » الزمن البيولوجي في ادمغتهم ، ليوقظهم من نومهم في التو واللحظة !

كيف يحدث هذا ؟ .. وما السر الكامن وراءه ؟ .. لا احد يعرف يقينا .

ومن مظاهر ايقاعية الزمن أيضا يجيء ذكر النوم فى المقام الاول ، فالذين يحيون حياة منتظمة ـ حياة لا ارتجال فيها ولا فوضى ، فيأكلــون بميعاد ، وينامون في نفس الميعاد .. الخ ، اوفى اوقات محددة من اليوم ، كالنوم عند الظهيرة مثلا ، مثل هؤلاء الناس قد تضطرهــم ظروف خاصة أوعارضة تحول بينهم وبين الزمن المحدد لنومهم ، وهنا لايمر الأمر عليهم مرورا عاديا ، بل يحسون بدوافع خفية من الانهاك والقلــق والعصبية ، وقد يظهر الارهاق واضحا علــى وجوههم ، وكأنما الساعة البيولوجية تبعــث باشاراتها مقدما بأن موعــد النوم قد وجــب ، فيحس الجسم بالخمول والاسترخاء وقد يستمر ذلك ساعة ، او اكثــر او اقل ، وبعدها قــد يضيع أثر « الحيوية التي تدق فى داخلنا دقات غير مسموعة ، وهنا ـ وبعد أن يمر هذا التوقيت الزمني ، ويصبح ماضيا ـ هنا فقط يعود الجسم الى حالته الطبيعية ، حتى ولو لم يأخذ قسطة من النوم المطلوب .

اى أن ظاهرة حلول النوم ظاهرة زمنية ، ولو لم تكن ، لما اختفى من الجسم الانهاك والتعب ولكــن التعب مظهر لمؤشرات من مؤشرات الزمن البيولوجية ، فاذا مر توقيته ، ولم نستــجب لندائه ، عاد كل شيء الى اصله .

وهناك تجارب خاصة من ذلك النوع الذى يعرفه علماء النفس باسم الايحاء تحت حالة من حالات التنويم ، وفى التجارب يوحى لانســان منــوم بانه سيستيقظ فى تمام الساعة السادسة والربع مثلا ، وما أن تعلن الساعة التقليدية هذا الزمن ، الا وتنشط الساعــة البيولوجيــة ، وترســل « تنبيهها » الى الانسان المنوم ، وتحثه علــى ضرورة الاستيقاظ فى التو واللحظة ، وبالفعل يستيقظ في الموعد المحدد .

مثل هذه التجارب كثيرة ، لكن احدا لايعرف كيف يستطيع المخ ان يحسب الزمن ، أو ان يعد مرور الساعات والدقائق ، فيستجيب لها بدقة وكفاءة تدعو الى الدهشة والاثارة والاعجاب .

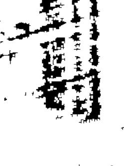
لكن العلماء لم يأخذوا مثل هذه الامــور أخذا عابرا ، ولا اعتبروها حقائق يسلمون بها تسليما ، كما أنهم ـ كما هي عادتهم دائمــا ـ لا يحبون ان يقفزوا الى الاستنتاجات قفــزا ، بل أن مثل هذه الظواهر الغريبة لا بد ان تخضع لمزيد مــن التجــارب والمشاهــدة والفحــص والتمحيص داخلنا ،

يذكر لنا ج . ويترو استــاذ تاريخ علــم الرياضيات وتطبيقها بجامعة لندن فى كتابه الشيق « ماهو الزمن » وتحــت فصــل كامل بعنــوان « الساعات البيولوجية » يذكر شيئا عن تجربة شهيرة اجريت فى عام ١٩٣٦ ، وتناول الباحثون فيها شخصين متطوعين ، حيث وضعا فى مكانين

معزولين تماما عن هـذا العالم ، ولقـد قضى الشخص الاول ٤٨ ساعـة ، وقضى الثاني — بمعزل عن الاول — ٩٦ ساعة ، ولقد استطاع هذان الشخصان — كل على انفراد — ان يقدرا مرور الزمن في عزلتهما بدقة وكفـاءة ، بحيث وصلت نسبة الخطأ فقط الى ١٪ ، وهذا يدل على ان المخ كأنما يمتلك عداداً زمنيا ، او كأنما له احساس غامض بالزمن ، رغم ان الزمن لانعرفه الا من خلال الساعة ، او من وضع الشمس في السماء .. ذلك ان الحركة زمن ، وان الزمن حركـة .. اى ان كليهمـا ينبع من الآخـر ، فدوران الأرض مثلا ، هو الذى يعطينا الشعور بالزمن ، (تعاقب الليل والنهار) ، كما انـك لاتستطيع أن تقدر الحركة — اية حركة — الا اذا نسبتها للزمن وثمة تجربة اخرى اكثر قسوة ، وفيها عزل كل من **شانييل كليتمـان ، وبروس ريتشارد سون** الباحثـان بجامعة شيكاغـو ، نفسيهما فى كهف « الماموث » بولاية كنتوكي فى عام ١٩٣٨ لـمدة ٣٢ يوما (**شكل ٢**) ، وذلـك بغرض دراسة ظاهرة الزمن البيولوجي ، وعلاقته بالنوم ، ولقد ارادا ان يحورا زمن اليوم التقليدي ، فجعلاه ثمانية وعشرين ساعة بدلا من الاربعـة والعشرين ساعة التي تكيف الجسم بها ، وتأقلم عليها .. فكانا ينامان تسع ساعات كاملـة فى الظلام ، ثم يستيقظان ويعيشان علـى ضـوء صناعي بقية يومهما الجديد — اى تسعة عشر ساعـة .

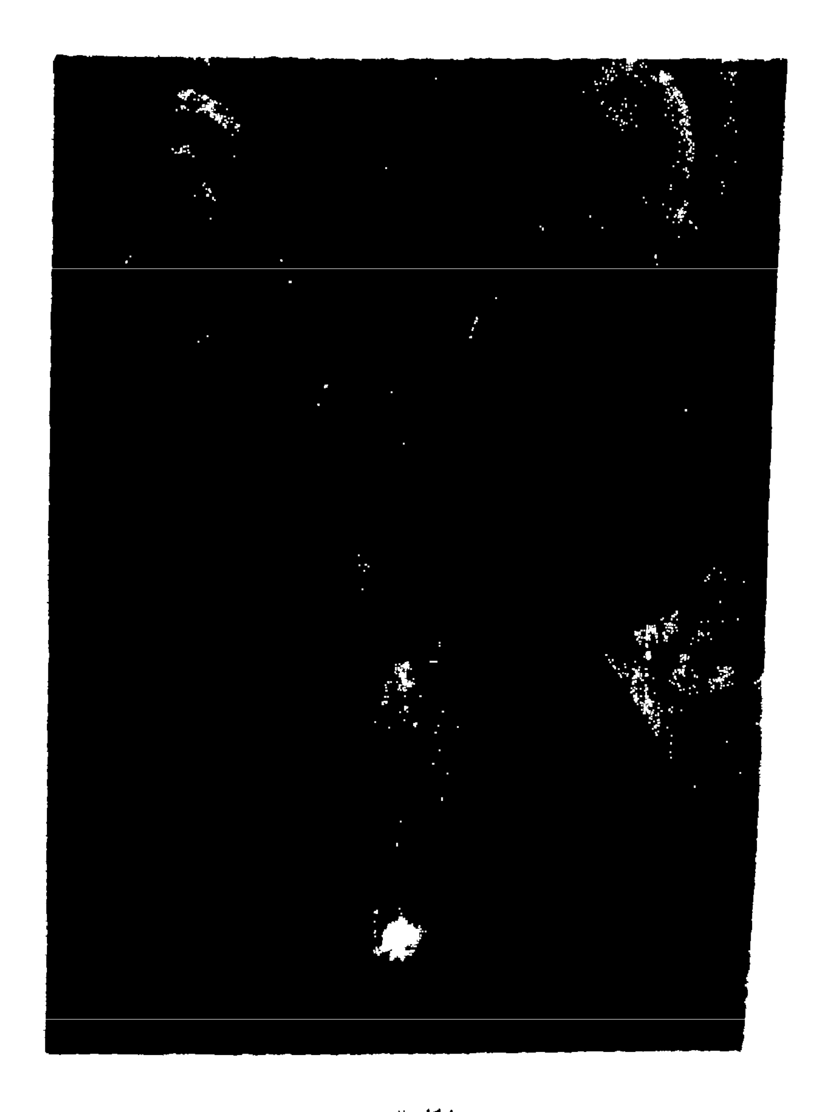
والسؤال المطـروح الآن : هل يستطيـع الجسم ان يتوافق مع ايقاعية الزمن الجديدة ؟

الواقع أن النتيجة قد تختلف باختـلاف الانسان ، فلقد كتب العالمان الشابان فى مذكراتهما: ان احدهما — اى ريتشاردسون — قـد استطاع ان يساير الظروف الجديدة بعدة أيام قليلـة ، وان حرارة جسمه — وهي المؤثر الحقيقي لايقاعية الزمن مع العمليات الفسيولوجية — قد توافقت تماما مع اليوم الجديد الطويل ، فقبيل النـوم تبدأ درجـة حرارتـه فى الانخفاض لمدة تسـع ساعات ، وعندما يستيقظ يراها وقد ارتفعت لتساير النشاط اليومي المعهود لمدة ١٩ ساعة ، وهذا ما يحدث لنا فى ظروفنا اليومية العاديـة أيضا ، اذ ترتفـع الحـرارة قبيل اليقظـة . وتنخفض قبيل النوم ، وتستمر في انخفاضها أثناءه . ثم تعود للارتفاع قبيل كل يقظة جديدة



وعلى العكس من ذلك كانت حالة كليتمان ، فلقد رفضت ساعته البيولوجية أن تتجاوب مع اليوم الجديد الشاذ ، واحتفظت بتوقيتها القديـم ، ولهذا كان يقضي يومه غالبا في حالة من العصبية والانهاك ، وبالليل يصاب بحالة من الأرق والقلق ، ولقد ظلت درجة حرارة جسمه تحتفظ ايضا بالمعدلات التي كانت عليها فى الأيام العادية .

وفى تجربة حديثـة تمت فيما بين عامـي ١٩٦٨ ، ١٩٦٩ ، قضى رجلان خمسة شهـور وهما معزولان عن العالم فى كهفين منفصلين ، وليس لديهما من وسيلة يعرفان بها مرور الزمن ، وبعد اسبوعين من مكوثهما فى كهفيهما ، تغيرت عندهما الساعة البيولوجية ، وأصبح يومهمـا يومين من أيامنا .. أى ان الاسبوعين قد مرا عليهما وكأنما هما اسبوع واحد ، أو ان الاربعين يوما من أيامنا قد انقضت عندهمـــا كعشرين يوما ، والغريب ان الانشطة البدنية المصاحبة للنوم واليقظة ، قد تغيرت بدورها لتساير يوما طويلا مداه ٤٨ ساعة كاملة ، ولقد كانا ينامان



شكل ٢

كليتمان وريتشاردســون بعد خروجهما من كهفهما ،وبعد أن اتمـا دراستهما علم الزمن البيولوجى .

مثلا ما بين ١٦ ــ ٢٠ ساعة،ثم اذا استيقظا من هذا النوم الطويل ، قالا انهما لم يناما لاكثر من ٨ ــ ١٠ ساعات ، ثم يقضيان « اليوم » ــ أى ٢٨ ــ ٣٢ ساعة في نشاطهما « العادى » ، وفيه كانا ياكلان ثلاث وجبات فقط .. وهلما جرا ،والواقع أن احدا لا يستطيع أن يعرف تعليلا معقولا لذلك ، وكل ما قيل فى هذا المجال ليس الا من قبيل التكهنات .

ومع ذلك ، ومن خلال الملاحظات التي يعرفها معظم الناس ، ومن خلال دراسات العلماء يتضح لنا ان الكائن البشرى لا يولد بزمنه البيولوجي الذى يستيقظ به ، وينام عليه ، كما هو الحال عندنا نحن معشر البالفين ، بل ان ايقاعية الزمن فى الوليد ليس لها ضابط ولارابط ، فكثيرا ما يستيقظ وينام مرات عديدة بالليل والنهار وشيئا فشيئا يكتسب الطفل زمنه البيولوجي ، وبه يتوافق مع الزمن البيولوجي للوالدين ، فينام حينما ينامان ، ويستيقظ حينما يستيقظان .. **اى أن التوقيت هنا شيء مكتسب**

• • •

ساعات بيولوجية غريبة ومتزامنة

وليست ايقاعية الزمن وعلاقتها بالنوم اوالطعام هى الوحيدة الكامنة في اجسامنا ، بل هناك ــ فى الواقع ــ أزمنة كثيرة متفاوتة ، لكنها تتشابك مع بعضها كما تتشابك تروس الساعة فتدور كلها كوحدة واحدة متناغمة ، ومنها تحدد فترات زمنية معينة .

وايقاعية الزمن البيولوجي قد تظهر فى الصحة والمرض ، وقد تنعكس ايضا على امزجتنا وطباعنا ، ففي بحث حديث ــ نسبيا ــ من اعداد العالم الالماني **الشهير ج . اسكوف** ، والمنشور في **مجلة العلم** Science بعددها الصادر فى عام ١٩٦٥ ، يذكر اسكوف حوالي ٥٠ وظيفة عضوية فى جسم الانسان تعتمد على ايقاعية الزمن ، ثم فى تقرير آخر اعده خصيصا **لهيئة الصحة** الامريكية فى عام ١٩٧٠ يشير بالتفصيل الى العديد من الظواهر البيولوجية الملازمة للانسان في صحته وفى مرضه ، والتى تعتمد ايضا على ايقاعية الزمن البيولوجى .



ومن بين ما ذكره آسكوف ان الانسان والحيوان قد يستجيب لدواء فى فترة زمنية محددة من اليوم اكثر من استجابته لنفس الدواء فى زمن آخر ، كما ان حساسيته للكشف بالاشعة السينية قد تختلف باختلاف الزمن .. وهكذا .

ويبدو كذلك ان بعض الامراض يمكن تشخيصها من ايقاعها الزمني ، فالملاريا مثلا تحدث رعشة فى الجسد ، مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة فى فترات زمنية محددة ، ومن الامور الاخرى المثيرة التى ذكرها لنا **دكتور س . ب . ريشتر** من مستشفى بالتيمور بأمريكا حالة مريضة استمرت طريحة الفراش لمدة تسع سنوات كاملة ، وكانت فى كل يوم ، بداية من الساعة التاسعة مساء وحتى منتصف الليل تصاب بحالة تغير فى الشخصية ، فلا تستطيع أن تتكلم او تمشي أو تعتني بنفسها ، ويعلل ريشتر هذه الحالة بقوله : يبدو أن هناك ايقاعات زمنية مرتبطة بتغيرات فسيولوجية أو كيميائية اونفسية ، وانها فى ساعة محددة تتداخل بطريقة

شاذة ، وبعد مرور فترة محددة ايضا ، تنفصل ، وتعود المريضة الى حالتها الطبيعية ، اى كانما هذا المرض موقوت بساعة بيولوجية مضبوطة على التاسعة من مساء كل يوم !

ويذكر **ويثرو** أيضا أن هناك بعض ادلة على ان بعض الامراض النفسية والعصبية قد تاتي على هيئة نوبات فى أوقات محددة من العام ، كما ان هناك حالات أخرى تتعرض للهزال ونقص الوزن في فترة معروفة من السنة ، ثم انها تتكرر فى نفس الفترة من كل سنة ، وكانما هذه الامور محكومة بتوقيت بيولوجي مرتبط بتقويمنا السنوى .

وفى مؤلفه الروسي **((ساعة الطبيعة الحية))** يذكر **أ . ايم** أن كل الحيوانات تتعرض في الفصول السنوية المختلفة لتغيرات كيميائية وفسيولوجية، ولا يستثنى الانسان من ذلك ، ثم يدلل على ذلك بتجربة أجراها العالم الروسي **ف . كوفالسكى** على ٣٧٤٦ شخصا فى كييف ، ولقد تبين مثلا أن نسبة الهيموجلوبين فى الرجال تبدأ فى الزيادة ببداية فصل الربيع ، وبالاخص فى مارس ، فى حين أن هذه النسبة ترتفع عند النساء في الشتاء ، وعلى الاخص فى يناير ، أما أقل نسبة للهيموجلوبين ظهرت فى الرجال ، فكانت فى اغسطس ، وفي النساء كانت فى يوليو ، وهكذا تسير هذه الامور فى دورات سنوية منتظمة .

والمعروف من قديم الزمن ان درجة حرارة الجسم والاخراج والجوع والنوم .. الخ ، تخضع لفترات زمنية محددة ، لكننا لم نعرف ــ الا حديثا ــ أن هذه الظواهر تخضع لايقاعية منتظمة تدفعها من داخلنا ميكانيكية زمنية تتوافق مع الزمن الطبيعي اليومي أو الشهرى . والتجارب الكثيرة جدا التي أجراها العلماء تحت ظروف محددة ومقننة ، قد أيدت هذا القول ، ليس فقط على مستوى الانسان ، لكن الحقيقة تتضح أكثر وأكثر فى حالة النبات والحيوان ، وهذه سنعود اليها فيما بعد .

ومن الايقاعات الزمنية المحددة فى أجسامنا ، والتي لها آثار هامة جدا فى حياتنا نذكر **النبض** ، فنبضنا كدقات ساعاتنا ، اى انك تستطيع أن تقدر الزمن ــ في الظروف الصحية السليمة ــ من خلال النبض ، أو تقدر النبض بالزمن .. ففى الحالات العادية تنبض قلوبنا ٧٢ نبضة فى الدقيقة ، وفى الاطفال قد يكون معدل النبض ضعف ذلك ، ولا يزال هذا المعدل ينقص بالتدريج بمرور الزمن ، حتى يصل الى معدله المعروف فى البالغين .

ومن الايقاعات أو العمليات التي تتم فى فترات زمنية محددة نذكر **التنفس** ، وعدد كريات الدم التي تصل الى أدناها في الساعات الاولى من الصباح ، ثم ترتفع الى اقصاها فى النهار .. وافراز الغدد الذى يرتفع عند قيامنا من النوم ، ليجابه متطلبات النشاط اليومي ، ولا ننسى أيضا أن نذكر أن الصفاء الذهني قد يبرز عند بعض الناس فى أوقات محددة ، وفى غيرها قد يصيب الذهن تكاسل وبلادة ، كما ان المخ تجتاحه فترة نشاط كهربية غير مفهومة كل ٩٠ دقيقة ، اضف الى ذلك ان موجات المخ التي تظهر فى جهاز رسام المخ الكهربائي تكرر نفسها على فترات زمنية قصيرة ومحدودة ، وكأنما هي أيضا تنبض بالنشاط كما تنبض القلوب ، مع الفرق طبعا بين نبض هذه وتلك .

ومن علامات الساعة البيولوجية المضبوطة تبرز الدورة الشهرية عند اناث البشر (وكذلك الحيوان) ، فكل ٢٩ أو ٣٠ يوما تلعب الهرمونات لعبتها بتوافق وتناسق عجيبين ، فيرتفع تركيز هرمونات ، وينخفض غيرها ، وما انخفض يعود الى الارتفاع من جديد حتى يصل الى غاية اكتماله ، والواقع أن الهرمونات هنا تبدو وكأنما هي تنمو (تتركز) كما ينمو الهلال الوليد ، حتى يصير بدرا مكتملا ، ثم اذ به ينقص شيئا فشيئا .حتى يعود الى المحاق ، وكذلك « تشرق » هرمونات « وتأفل » أخرى ، وما بين شروق وأفول يزيد التركيز فى هرمونات شيئا فشيئا . او ينقص في غيرها شيئا فشيئا ، وكل هذا يتم في تسعة وعشرين يوما ، وكأنما أجسام الاناث قد اكتسبت توقيتا قمريا ، كما ان الولادة تتم بعد تسعة اشهر كاملة ، اى كأنما ظهور الجنين يشير الى الزمن ، أو أن الزمن يشير الى حجم الوليد ونموه وتطوره ، وهكذا تسير الامور بدقة وتوازن يدعوان حقا الى خشوع فكرى أصيل .

ويكفينا هنا ما قدمنا عن الانسان ، وسوف تتضح لنا الحقيقة أكثر في النبات والحيوان .

• • •

دقات قلب المرء !

احيانا ما يحمل الشعر بذور العلم ، ومن هذا الشعر الذى ينطق به شاعر ملهم قوله فى ربط الزمن ببيولوجية الايقاع في القلوب :

دقات قلب المرء قائلة له ان الحياة دقائق وثوان

وأيا كان المعنى الذى يقصده شاعرنا ، فان القلب وحده لا ينبض ولا يدق ، بل ان النبض قد يكون شيئا متوارثا فى الخلايا ذاتها .. فانقسام الخلية يتم فى زمن محدد ، ثم ان هذا الزمن يختلف بين مخلوق ومخلوق ، فمن الخلايا ما تنقسم كل ربع أو نصف ساعة ، أو ساعة ، او بضع ساعات ، أو يوم ، أو ما شابه ذلك ، لكن هذا الانقسام يتطلب العديد من العمليات الكيميائية المعقدة التي تتم – فى توافق – على فترات زمنية محددة ، وهي هنا أيضا أشبه بالتروس فى ساعة ، والساعة من صنع أيدينا ، وقد نصنعها لتسرع كما نشاء ، أو تبطىء كما نريد .. المهم هو انضباطها مع الزمن الطبيعي ومسايرتها لاحكامه ... وكذلك تختلف خلايا عن أخرى ، فمنها ما « تدور » عملياتها بسرعة ، فتؤدى الى انقسام سريع ، ومنها ما تبطىء ، أو ما بين ذلك تكون الامور .

لكن دعنا من الخلايا الى حين ، ولنعد الى قلوبنا أو قلوب الحيوانات ، ولنتساءل : ما الذى يتحكم في هذه القلوب ، ليجعلها تدق دقات تفصلها فترات زمنية محددة ؟

الذى يتحكم في ذلك شيء صغير يمكن تشبيهه برقاص الساعة (مجرد تشبيه) ، وهو يتكون من عقدة صغيرة قوامها نسيج خاص على الاذين الايمن للقلب ، وفيها تكمن عدة آلاف من الخلايا ذات النشاط الكهربي المميز ، تسمى منظم ضربات القلب Pace Maker ، أو منظم خطواته أو دقاته ، ولهذا المنظم اهمية كبرى على حياتنا ، فان انتظم ، انتظمت قلوبنا ، وان

اضطرب اضطربت .. وبدون الدخول في التفاصيل يكفي ان نذكر أن توقيت انتشار النبضة الكهربية واستجابة آلاف الملايين من خلايا قلوبنا لها ، وما يتبع ذلك من تزامن دقيق فى الانقباض والانبساط ، بحيث يؤدى القلب مهمته على الوجه الاكمل .. كل هذا وغيره يحتاج الى ايقاعية زمنية غاية فى الدقة والحساسية ، فانتشار النبضة الكهربية في عضلات قلوبنا، تجعلها تنقبض لها دفعة واحدة ،بل هي تسرى على هيئة موجات لها توقيت زمني معلوم ومحسوب بكفاءة نادرة .

عندما تنطلق النبضة الكهربية من المنظم ،وتسرى من الاذين الايمن الى الاذين الايسر تجعلهما ينقبضان مرة واحدة ليدفعا الدم الى البطين الايمن والايسر ، وفى هذه الاثناء بالضبط تصل النبضة الكهربية الى مركز ثان ليتحكم فيها .. هذا المركز اسمه العقدة الاذينبطينية 'Atrioventricular node ، ووظيفتها أن تؤخر النبضة الكهربية وتختزنها للحظة خاطفة ، وبهذا تمنح الاذينين فرصة ذهبية ليتخلصا من آخر قطرة من دم يمكن أن توجد فيهما، ولتصبهما فى البطينين ، وعندئذ فقط تتحرر النبضة المختزنة فى العقدة ، وتنتشر سريعا من خلايا شبكة من الالياف التي تتوزع خلال خلايا عضلات القلب ، ولقد تأسس هذا التوزيع بحكمة لا يمكن اغفالها ، وبحيث تنتشر النبضة الكهربية بين الدموى لينطلق الى الجسم ليغذيه ، او الى انقباض يبدو أمامنا (لو كان النبض يرى من خلال فيلم بطيء) كما لو كانت هناك قوة خفية تعصر القلب اعتصارا ، وبهذا تحرره من حمله الدموى لينطلق الى الجسم ليغذيه ، أو الى الرئتين لتنقيه .. كل هذا لا يمكث الا لاقل من ثانية واحدة ، أو ربما نصف ثانية كما فى قلوب الاطفال ، او القلوب البالغة التي تضخ بمعدلات أسرع ، استجابة للمجهودات العنيفة .

وهكذا ينبسط القلب وينقبض بمعدل ٧٢ مرة فى الدقيقة ، أو ٤٣٢٠ مرة في الساعة ، او ١٠٣ر٦٨٠ مرة فى اليوم ، أو ٣٧٨٥٠ر٠٠٠ر مرة فى السنة ، او ٢ر٦٤٩ر٥٠٠ر٠٠٠ لمن يعيش ٧٠ عاما .

والى هنا قد يبرز أمامنا سؤال آخر : وماالذى يجعل منظم القلب يتزامن ، أو يطلق نبضاته فى فترات زمنية محدودة ، وبحيث يبدولنا وكأنما هو ساعة تدق ؟

والواقع اننا لا نعرف هنا الا الظاهر ،**فظاهر الامر أن خلايا المنظم ((تنبض)) وتتحكم في نفسها ، أو هكذا خلقت ونشأت فجاءت لتؤدى مهمة محددة ، اما كيف عرفنا ذلك ، فهذا يرجع الى سلسلة من التجارب المثيرة التى قام بها دكتور ايزاك هارارى ومساعدوه من جامعة كاليفورنيا ، فلقد استطاعوا أن يستنبطوا طريقة لتفكيك خلايا القلوب وعزلها عن بعضها ، ثم وضعوها فى محلول غذائي خاص لتعيش فيه ،وتواصل الحياة ، وعندما فحصت منها قطرة تحت عدسات الميكروسكوب ، اتضح امر مثير وغريب ، فمن بين كل حوالى مائة ألف خلية توجد خلية واحدة تنبض فى ايقاعية منتظمة .**

ثم حدث ما هو اغرب واعجب ، فلقد بدات خلايا القلب تنمو وتتكاثر وترسل شبكة دقيقة من الخيوط الحية التي توصلها ببعضها .وعندئذ بدات خلايا القلب تستجيب لهذه الخلايا

القليلة النابضة بذاتها ، وكانما هذه القلة القليلة تشير الى كل الخلايا لتنبض وتعرف ايقاعية رتيبة ، او كانما هى بمثابة « المايسترو » الذى يوجه الفرقة الموسيقية لتعزف سيمفونيتها .

ويتضح من تجارب اخرى ، أن تلك الخلايا النابضة فى محاليلها كانت في الاصل تدخل فى تكوين منظم القلب ، والخلايا غير النابضة والكثيرة هى التى تكون عضلات القلب ، ثم ان هذه الخلايا النابضة قد شوهدت وهى تنبض عند بدايات تكوين قلوب الاجنة ، لكن ما الذى يدفعها لتنبض ، فلا احد يعرف ، كل ما عرفناه ان نبضها قد يسرع ويبطيء حسب الرسالة الواصلة اليها من الجهاز العصبي المركزى ، اما اذا تركت لحالها ، فانها تنبض بمفردها ، وكانما دقاتها او نبضاتها تقول لنا « ان الحياة دقائق وثوان » !

• • •

والخلايا العصبية تعرف الزمن

وقبل ان نتعرض لحياة الكائنات التي تضبط حياتها مع الزمن ، كان لزاما علينا ان نقدم البدايات ، اذ يبدو ان الخلايا ذاتها تحتفظ فى داخلها بمؤشرات غامضة لقياس الزمن ، ثم هى تستطيع أن تعرف كيف تتعامل مع الزمن !

فحركة القلب او حركة منظمة زمن ، اوزمنه حركة ، وكذلك قد يتحول الزمن فى الخلايا العصبية الى حركة ، ومن هنا دعنا نبدأ قصة اخرى مثيرة من قصص الكائنات مع الزمن .

فكما قام هارارى ومساعدوه من قبل بتفكيك خلايا القلب ، ودراسة السر فى نبضها ، قام عالم آخر يدعى **فيلكس شتروموازر** من معهد التكنولوجيا بجامعة كاليفورنيا بدراسة **أثر الزمن على حياة قوقع** ، عله يعرف ان كان يعي الزمن ، وبه يهتدى .

وتبدأ سلسلة التجارب باحضار عدد من القواقع البحرية الملتصقة على صخور بعض الشواطيء ، ثم وضعها فى حوض به ماء بحر ، وعلى الحوض مصباح كهربى يضىء ويطفىء فى فترات زمنية محددة ، ولقد بدأ شتروموازر تجربته بتقديم الطعام للقواقع فى أوقات معينة .. اى في الثامنة من صباح كل يوم ، والثامنة من مساء اليوم نفسه ، وقبيل تقديم وجبة الافطار والعشاء ، كان يضىء المصباح لدقائق ، ثم يطفئه ، وهو يريد من وراء ذلك أن يدرب القواقع على أن اضاءة المصباح تعنى حضور الطعام ، وبعد مرور عدة ايام ، تعلمت القواقع هذا الدرس البسيط ، فما ان يضاء المصباح ، حتى تتحرك هنا وهناك فى انتظار ما يجود به صاحبها عليها من طعام ، وهنا عرف شتروموازر ان كل شيء على ما يرام .

فى الخطوة التالية اخذ العالم قوقعا وحطمه ، واخرج من راسه عقدة عصبية صغيرة (هى مخه البدائي) ، وفصص خلاياها بواسطة خميرة خاصة ، واخذ منها خلية وحيدة صغيرة لا يزيد قطرها عن نصف ملليمتر (وهى بهذا أضخم من خلايانا العصبية بكثير) ، ثم غرس فى داخل الخلية سلكين رفيعين جدا ، واصبحا فيها بمثابة قطبين كهربين ، وأوصل السلكين بجهاز اليكترونى

حساس للغاية ، وبه يستطيع أن يقيس النشاط الكهروكيميائي الناتج من خليته العصبيـــة المعزولة ، والتي لا زالت تنعم بالحياة فى محلولها .

وحدث شيء مثير ، فلقد انطلقت من الخلية « اليتيمة » نبضات خاصة سجلها الجهاز علـى اشرطة الـورق التى تتحـرك ببطء ، وبسرعة محددة مع مرور الزمن ، لكن هذه النبضات كانت ترتفع بشكل غير عادى فى الثامنة مـن الصباح ، والثامنة من المساء ، وكان معدلها في هذين الوقتين يقع فى حدود ٤٠ نبضة تظهر على هيئة خطوط مميزة ، ثم تبدأ فى الهبوط التدريجى حتى يصل معدلها الى عشر نبضات في الدقيقة الواحدة .

وزيادة النشاط العصبى يعنى صـدور تعليمات من الخلية (او الخلايا) العصبية لانجاز أمر من الامور الخاصة بالنشاط الحيوى .. اى كأنما هذه الخلية (او غيرها من خلايا) قـد احتفظت فى ذاكرتها البدائية بالزمن ، واستطاعت ان تضبط زمنها البيولوجى على زمننا الارضى ، وأن تحدد توقيت حضور الطعام بكفاءة عالية ؛ وكأنما نشاطها الزائد فى عزلتها ــ عند الثامنة من الصباح او المساء ــ بمثابة امر للخلايا العضلية فى القوقع لكى تتحرك وتبحث عن الطعام ، هذا رغم أن القوقع ليس موجودا ، فلقد مات ، والقى فى سلة المهملات ، لكن الخلية العصبية الحية لا زالت تحتفظ بذكريات الزمن ، ولا زالت ترسل أوامرها فى توقيت متزامن مع توقيتنا ، لكـن اوامرها تذهب ادراج الرياح ، أو هى على الاقل تصب نبضها في جهاز اليكترونى حساس ليوضح لنا ما يخفى علينا ، وما اكثر ما يخفى عن السمع والحس والبصر والفؤاد .

تلعب الصدفة احيانا دورا هاما فى الكشوفات العلمية ، ولقد لعبت هنا لعبتها مع خلية فى قوقع ، اذ بينما كانت الخلية تعطى اشارتها الزمنية كل صباح ومساء ، اختلطت معها اشارات اخرى تدل على نشاط زائد ، ولقد استمرت هذه الاشارات عدة ساعات قليلة ، ثم هبطت ، لكن الغريب ان هذه الاشارات كانت تعود كل يوم في الميعاد ذاته ، وكأنما هناك ساعة زمنية موقوتة ومضبوطة ، او كأنما هى تدق للخلية « جرسا » ، او تقول لها شيئا !

ولقد قادت البديهة شتروموازر الى أن هذه الايقاعية الزمنية المنتظمة ربما كان لها دخل فى حركة من الحركات التى تحدث على هذا الكوكب ، وهذه بدورها تدفع القوقع لكى يتحرك .. المهم انه بالحدس العلمى استطاع أن يعلل ذلك بحركة المد اليومية التى تحدث فى البحر ، وهذه ايضا موقوتة بزمن معين ، وعلى القوقعان « يضبط » ساعته البيولوجية على ذلك ، حتى لا تعمه المياه ، وقد يختنق ويغرق ويموت ، لكن شيئا من ذلك لا يحدث ، فعندما يحين موعد المد ، تسجل الخلية اليتيمة هذا الحدث ، لكن لاحداث العظيمة تتم هناك على شاطىء البحر . فترى الالاف من القواقع وهى تتحرك الى مواقع اعلى ، ومن وراء ذلك دافع زمنى غامض نطلق عليه اسم الساعة البيولوجية .

لكن شتروموازر ــ من خلال تجاربه الكثيرة التى استمرت وقتا طويلا ــ لاحظ امرا آخر غريبا ، ففى ذات يوم بدات احدى الخلايـا العصبية المعزولة ترسل نبضات عصبية مثيرة ،

ثم توقفت ، ولما لم يستطع ان يجد تعليلا مقبولا لما حدث ، سجل تلك الملاحظة الشـــاذة فى مذكراته ، واستمر فى تجاربــه ومشاهداتــه المعهودة .

وذات يوم تكرر نفس الحدث الشاذ . . تكررت النبضات العصبية التي استمرت ساعات طويلة، واسرع شتروموازر باحضار خلية اخرى، واوصلها بالجهاز عن طريق القطبين الكهربيين الرفيعين، فلم يختلف سلوك تلك الخلية الجديدة عن اختها . . نفس النبضات العصبية !

ونظر شتروموازر الى مذكراته ، فوجد ان الفترة الزمنية بين ما حدث فى يومه ، وما حدث من قبل ، كانت في حدود اربعة عشر يوما . . لكن ، ماذا يعنى هذا ؟

لم يعرف ، ولا احد يعرف ، لكنه استمر فى تجاربه ، ليرى ان كانت هذ ه الظاهرة المحيرة ستتكرر مرة اخرى بعد اربعة عشر يوما اخرى ، وجاء اليوم الموعود ، ولم تتحرك المؤشرات على الجهاز ، واصيب شتروموازر بخيبة امل ، فكان ان هجر المعمل ، ولما عاد فى اليوم التالى ، وجد لدهشته ان الخلية العصبية قد بدات تسجل نشاطا زائدا .

هل يمكن أن تكون هناك علاقة بين هذا النشاط وذلك الزمن الذى يتكرر كل ١٤ او ١٥ يوما ؟ . ان هذه الفترة بالضبط نصف شــهر قمرى ، وفترتان تساويان شهرا قمريا . . لكن، ما دخل القمر هنا بالقوقع ؟ . . هكذا ربما كان العالم يحدث نفسه ويتساءل .

له في الواقع دخل ، فالمد والجزر فى البحر يحدث ايضا فى نفس هذه الفترة الزمنية ، كما ان هذه الظاهرة ــ ظاهرة المد والجزر ــ لها علاقة وطيدة بالدورة الشهرية القمرية ، اى كانما القوقع هنا قد اختار التوقيت «الهجرى» او القمرى، وكانما هو قد استوعب اوله ومنتصفه ونهايته ، وعلى هذه المواقيت تتوقف حياته . وهذا التوقيت ذاته ، نرى له مثيلا فى انثى الانسان ، اذ تنبعث من المنطقة المعروفة باسم تحت المهاد البصرى بالمخ اشارات عصبية فى أزمنة محددة ، وعلى الغدة النخامية تؤثر ، والغدة بدورها تبلغ ما استقبلت للغدد الاخرى عن طريق رسالات هرمونية محــددة (**انظــر دراستنا فى هذا الصدد بمجلة عالم الفكر ــ العدد الثانى من المجلد السابع ، بعنوان : الهرمونات أوامر ولغات**) . . وكل هذا يحدث فى أزمنة معينة ، فتخرج البويضــة بميعــاد ، وتستعد للتلقيح فى زمن خاص (عادة فى نصف الدورة الشهرية) ، وتموت بتوقيت اذا لم يتم التلقيح في غضون يومين او ثلاثة ، وينظف الرحم ويكسح ما فيه بميعاد ، وتظهر دماء الحيض فى فتــرة معلومة ، وتستمر لفترة معلومة كذلك ، لكن ذلك لا يعنى ان الاخصاب فى الانسان يتم على حسب اكتمال البدر فى السماء ، وان كان هذا يعنى الكثير جدا بالنسبة للكائنات الاخرى الاقل شانا ، كما سيتبين لنا ذلك فيما بعد .

ونعود بعد ذلك لنتساءل : وما هى العلاقة ــ اذن ــ بين نشاط خلية فى عقدة عصبية لقوقع وبين المد والجزر ، وبين القمر ؟

لان الجاذبية القائمة بين الارض والقمر تؤثر على مياه البحار والمحيطات ، لتشدها وتحدث مدا ، او تتخلى « بقبضتها » عنها ، فيكون جزرا ، وتتكرر هذه الظاهرة فى كل يوم

مرتين ، لكن هناك موجات عالية من المد تحدث كل ١٤ او ١٥ يوما ، وذلك عندما تقع الارض والشمس والقمر على خط واحد ، وعندئذ يكون تأثير الجاذبية على المياه شديدا ، فتسحبها الى الشاطىء ، وتصبح فى اعلى مستوياتها ، وعندما تتحرك هذه الاجرام السماوية ، وتأخذ مواقع جديدة ، تخف قوة الشد عن المياه ، فتعود الى انخفاضها ، وهو ما نسميه بحركة الجزر ، وطبيعى ان توقيت المد والجزر يختلف باختلاف الموقع الجغرافى ، ولكل موقع جغرافى زمن ، ولكل قوقع فى كل موقع زمن محدد ، ولا بد ان يكون لكل كائن منها توقيته بالساعة واليوم والشهر ، وان هـذا التقويم الزمنى يحتفظ به فى ذاكرته على هيئة ساعة بيولوجية معقدة ، لترشده سواء السبيل ، فما ان تجىء ساعة الصفر الا ويدق له زمنه دقات الخطر ، وهذا بالضبط ما اظهرته لنا خلية وحيدة معزولة ، واحتفظت به كجزء من تكوينها ، حتى اذا جاءت الساعة او اليوم الموعود ، لم تنس ما يجرى على شاطىء البحر ، فتظهره على جهاز خاص ، وعندما يتوجه العالم الى الشاطىء ، يجد المد بالفعل قد ظهر ، فيعود ليتدبر سرا غاليا من اسرار الحياة على مستوى خلية وقوقع ، ونعود نحن بدورنا الى **آية كريمة** قد توضح ايضا هذا المعنى ((**اليوم نختم على أفواههم ، وتكلمنا ايديهم ، وتشهد ارجلهم بما كانوا يكسبون**)) .. اى ان المعلومات هنا قد تستخلص ، ليس فقط على مستوى يد او عضو ، بل ايضا على مستوى خلية فى قوقع .. خلية تعرف معنى الحركة والزمن والخطر والحياة ، حتى ولو كانت معزولة فى معمل .

● ● ●

وبالتوقيت القمرى يتناسلون

ولا شك ان التسجيلات الزمنية على مستوى الخلية ، لها انعكاسات مباشرة او غير مباشرة على سلوك الكائن الحى ككل ، ليس فقط فى تجنب الاخطار ، او البحث عن الطعام ، ولكن ذلك يتعداها ايضا الى اختيار التوقيت الامثل للتزاوج ، او لانجاب الذرية في زمن مناسب ، او للهجرة الى اماكن معروف طقسها مقدما .. الى آخر هذه الامور التى تحدد صلاحية النوع للاستمرار فى طوفان الحياة ، او تخلفه عن الركب ، فيكون مآله الزوال والانقراض ، وكل هذا محسوب ومقدر بعامل الزمن .

ولكى نوضح ذلك ، كان لا بد ان نقدم حالتين او ثلاثا ، ليتبين لنا كم هو رائع هذا الخلق ، وكم هو منظم !

هناك نوع من المحار (Oyster ـ واسمه العلمى Ostrea edulis) الـذى يستطيب الانسان اكله ، ويقوم على العناية به وتربيته ـ هذا النوع يضع بيضه بالآلاف ، وبعد حوالى ايام ثمانية يفقس البيض ، وتخرج منه اليرقات لتقضى وقتا قصيرا للغاية عائمة وهائمة على سطح الماء ، ثم بعدها تهبط على القاع ، لتلتصق بشىء صلب . ولقد عرف الهولنديون وغيرهم عن ذرية المحار هذه الحقيقة ، فكان ان جهزوا لها رفوفا او انابيب فخارية لتستقبل الذريـة ، فتلتصق عليها ، بدلا من لجوئها الى القاع الطينى للخلجان البحرية غير العميقة ، وبهذا يستطيعون

الحصول عليها ــ بعد نموها ــ بطريقة سـهلة واقتصادية ، فما عليهم الا ان يرفعوا هـــذه الرفوف من القاع ، فاذا امامهم صيد كبير وكثير

لكن هذا ليس بيت القصيد ، انما قصدنا ان نوضح معنى التوقيت الزمنى فى حيـاة تلك الكائنات ، وهذا لن يتأتى الا بالمشاهدة والتجربة والتدوين ، ولقد استمر احد علماء الحيوان يدرس الامر دراسة مستفيضة ، وعلى امتداد سنوات طويلة ، ولقد خرج من دراسته بنتائج مثيرة ، علها تنفع الصيادين ، فيضبطون زمنهم مع زمن ظهور ذرية ذلك النوع من المحار ، وبهذا يستقبلونه اثناء هبوطه على رفوفهم ، بدلا من ان يستقبلوا عليها كائنات اخرى ليس لهم فيها من فائدة .

على الصيادين ان يتوقعوا ظهور « اعظم ذرية المحار فيما بين ٢٦ يونيو و ١٠ يوليو من كل عام ، وان يكون ذلك بعد عشرة ايام من ظهور القمر كبدر فى السماء ، او بعد عشرة ايام من ظهور الهلال » ! .. هكذا يحدد عالم الحيوان .

وقد يبدو لنا ذلك وكأنما فيه شيء من مبالغة او خرافة ، لكنها هى الحقيقة التى لا مفر منها ، اذ ان ظهور اسراب اليرقات بعد ايام ثمانية من وضع البويضات ، يعنى ــ من عملية حسابية بسيطة ــ ان وضع البويضات يتم بعد يومين اثنين من بلوغ القمر بدرا ، او بعد يومين اثنين من ولادة هلال جديد .

ان الزمن هنا ايضا مرتبط بالشهر القمرى ، وهو ايضا ذو علاقة وطيدة بموجة المد البحرى التى تحدث هناك في فصل الربيع ، وهذا يعنى اكثر ان يتم تحديد وقت التزاوج بين الذكـور والاناث بدقة وكفاءة . لكن ما هى الاداة التى تؤثر فى هذا التوقيت البيولوجي المضبوط الذى تحتفظ به هذه الكائنات فتجعلها تتقابل فى يوم موعود ؟ لا احد يعرف ذلك يقينا ، وكل ما قيل فى هذا المجال لا يخرج عن كونه عوامل طبيعية وبيئية تؤثر فى الساعة البيولوجية وتضبطها ، ومن هذه العوامل يذكرون ضغط الماء ودرجة الحرارة وسطوع الشمس .. الخ .

• • •

بالولو والقمر !

بينما كان البحارة المصاحبون لكريستوفر كولومبس ــ في رحلتـه الاستكشافية حـول العالم ــ يخترقون بحـر الكاريبى فى سفينتهم سانتا ماريا ، لاحظوا فى يوم ١١ نوفمبر عام ١٤٩٢ سطح البحر وهو يضيء بأضواء عجيبة خافتة . وعندما اقترب البحارة ، ودخلوا هذه المياه ، الغريبة ، لاحظوا حشدا هائلا من ديدان مضيئـة ، وتساءلوا : ترى .. وكيف ظهرت هذه الحشود الهائلة ؟ .. واين كانت تختفى ؟ .. ولماذا جاءت لتسبح فى هذا الوقت من الليل بالذات ؟ .. الى آخر هذه الاسئلة الحائرة التى لم تلق جوابا شافيا الا بعد مئات السنين .. وما قصتها ــ هى الاخرى ــ اذن ؟

الواقع ان هذه الديدان العجيبة ـ ديدان بالولو Palolo ليس مكانها السطح ، بل تسكن بين الشعب المرجانية في المحيط الباسفيكى ، وعندما تحين الليلة السابعة عشرة من الشهر العربى ، وبعد غروب الشمس بأربعة وخمسين دقيقة بالتمام والكمال : تنطلق الديدان من مخابئها بالملايين ، وكأنما هى جميعا قد ضبطت ساعتها البيولوجية بالدقيقة ، وقدرت توقيتها الزمنى بالساعة واليوم والشهر ، ليسير كل شىء الى مداه العظيم ، وكما قدر له ان يكون !

وتخرج « العذارى » أولا من مساكنها ، وتطلق للذكور أضواءها ، فتخرج الذكور على هذا النداء الضوئى من جحورها ، والى اناثها تنطلق ، وبسرعة ثابتة ترتفع ، حتى اذا أصبحت على عمق خمس ياردات من انثاها ، انطلقت بدورها ومضات متقطعة من ضياء ، والومضات بمثابة لغة تفهمها العذارى ، وتدور الذكور حول الاناث ، والاناث تجذب الذكور ، والكل يتحرك ، وكأنما هو يرقص ويدور ، ويضىء ويطفىء ، ويطفىء ليضىء .

والتوقيت هنا غاية فى الاهمية ، فعلى انضباطه تتوقف مجىء الذرية ، وبه يثبت النوع وجوده وكفاءته فى تعامله مع الزمن ، بدليل ان دودتنا هذه لازالت تواصل حياتها منذ أن ظهرت على الارض من مئات الملايين من الاعوام ، ولا زالت حتى يومنا هذا تقوم برقصاتها المضيئة عاما فى اثر عام .

ولا بد أن يقام هذا الجمع العظيم من المهرجان الراقص فى مكان واحد ، لأن التلقيح هنا خارجي ، بمعنى ان الخلايا الجنسية الذكرية والانثوية تفرز في الماء فى زمن محدد ، فتصبح الفرصة مواتية لتتقابل هذه مع تلك ، ولتأتي من وراء ذلك أجيال من المخلوقات لتعمر هذا الكوكب العظيم .

وفي النهاية يسدل الستار على هذه الديدان ، فتذوى وتظلم وتموت ، لكن بعد أن تكون قد ادت رسالتها ، ووهبت الحياة لغيرها ، وبهذا يذهب القديم ، ويأتي الجديد .. يأتي بساعته البيولوجية فى الدقيقة الرابعة والخمسين بعد غروب شمس اليوم السابع عشر من التقويم الهجرى ، وهو نفس التوقيت الذى سارت عليه أسلاف هذه الديدان ، قبل مئات ملايين السنين من ظهور الانسان !

هذا ويذكر لنا العالم الروسي ا . ايم فى مؤلفه « ساعة الطبيعة الحية » أن البحر الاسود ايضا يحتوى على انواع من الديدان الغريبة ، وهذه لها مع التوقيت القمرى شأن آخر ، فبعض الانواع ترتفع الى السطح في الايام الاخيرة من التربيع الاول للقمر ، وفى الايام الاولى من بلوغه بدرا ، فى حين ان انواعا أخرى تظهر فى الايام الاخيرة للمحاق ، والايام الاولى من مولد هلال جديد ، وتتكرر هذه الايقاعية الزمنية بتوقيت فريد ، ولا تخل او تمتهن المواعيد ، وكل هذا من شأنه أن يلحق الركب بظروف مناسبة ، لدرجة الحرارة أو الطعام أو التزاوج أو تأثير المد والجزر ، او ان يفسح كل نوع المجال لغيره ، الى آخر هذه العوامل التي قد تحيي وقد تميت .

ويذكر لنا لوريس ومارجرى ميلن فى كتابهما « حواس الحيوان والانسان » أن أحد انواع القواقع المزود بما نسميه الساعة الزمنية التي يقيس بها أوقات المد والجزر بدقة تامة ،

هذا النوع يحتفظ دائما بالتوقيت الذى نشأ عليه في بيئته ، ذلك أن هذا التوقيت يختلف من مكان الى مكان ، ثم نراهما يضربان مثلا بقوقع نقل من نيوانجلند فى باخرة ، ووضع فى علبة خاصة مزودة ببيئة قريبة من بيئته التي جاء منها ، حتى وصل الى معمل يبعد عن موطنه مايقرب من ١٦٠٠ كيلو متر ، ورغم ذلك لم ينس التوقيت الذى كان يكيف به حياته عند حدوث المد والجزر . ولقد عرفنا ذلك من سلوك الكائن ، اى من انفراج صدفتيه ، ومعدل استهلاكه للاوكسيجين ، فدائما ابدا ، وفى توقيت محدد ومطابق تماما للتوقيت الذى كان يحدث فيه المد والجزر في موطنه ، كان الكائن يفرج صدفتيه ، ويخرج منهما برأسه ، ثم يتحرك ويستهلك أوكسيجينا زائدا ، ثم يعود الى الخمول والسكينة ، وتضيق صدفتاه .. كل هذا كان يتم حسب جدول زمني لا يختلف عن الموطن الذى عاش فيه ، رغم انه قد ابتعد عنه مسافات هائلة ، وكأنما الزمن كان مسجلا فى ذاكرته البدائية .

• • •

وللزمن على الشاطىء بصمات

ومن اغرب الامور اثارة للفكر حالة نوع من السرطانات الذى يعيش على شواطىء البحار والمحيطات ويعرف باسم السرطان عازف الكمان Fiddler Crab ولقد سمى بهذا الاسم الغريب ، لأنه يملك مخلبا واحدا كبيرا لايكف به عن حركته تشبه حركة اليد وهي تضرب على أوتار الكمان .. المهم أن لهذا المخلوق قصة عجيبة مع ضبط الزمن ، فهناك من يستطيع ان يمسك واحدا منها ، ويدلك على وقتك اليومي دون أن ينظر الى ساعته ، بل هو يخبرك بذلك من « ساعة » ملونة عجيبة تنتشر على جسم هذا السرطان ، فكلما ارتفعت الشمس فى الافق تغير لون بشرته من الاصفر الفاتح الى البنى الخفيف ، حتى اذا كانت الظهيرة ، وصل لونه الى البنى الغامق ، ثم ينحسر اللون تدريجيا حتى مغرب الشمس ، ويعود فى الليل الى لون يشبه لون العاج ، ومن الغريب ان بعض الناس يستطيع ان يقدر الزمن من انتشار اللون بدقة تصل الى ساعة ، أو ربما نصف ساعة ، فيقول لك مثلا : ان الساعة الآن تقع فى حدود العاشرة صباحا بتوقيت « بشرة » السرطان !



وقد يقول قائل : ولماذا نفترض وجود ساعة بيولوجية ، ولا نفترض ان اثر ضوء الشمس على بشرة السرطان هو الذى يحدد لونه ؟

والواقع ان هذا التساؤل الوجيه مردود عليه من خلال التجربة العلمية ، فهى الحد الفاصل غالبا بين التكهنات وبين الواقع ، فلو انك اخذت عددا من هذه السرطانات ، ووضعتها في المعمل بعيدا عن البحر وعن الشمس او غير ذلك من مؤثرات ، فان التوقيت الزمنى يشتغل تلقائيا من الداخل ، ويؤثر على درجة الالوان ، وبحيث تستطيع انت — لو كنت معزولا عن العالم — أن تعرف الضحى من الظهيرة من العصر دون أن تمتلك اى مؤشرات الزمن التقليدية ، اذ يكفيك سرطانا ، وبلونه المتغير والمساير للزمن ، يعطيك فكرة عن مرور الزمن .

ولا شك ان هذا دليل جديد على حقيقةهذه الساعة الغامضة التى تستطيع ان توضح زمنين : زمنا شمسيا او يوميا ، وزمنا قمريا ،وهذا الاخير يوضح للسرطان حركة المد والجزر اليومية التى تحدث كل اثنتى عشر ساعة ،٤٥ دقيقة تماما .

وغنى عن القول أن اللون الغامق الذى يكتسبه السرطان نهارا ، انما يؤدى له فائدتين : فهو يحجبه عن اعين الاعداء الطامعة فى لحمه ،لانه يتوافق تماما مع لون الارضية التى يعيش فيها السرطان ، مما يساعده على التمويه والخداع ، والفائدة الثانية : حماية له من الاشعة الشمسية ، وبالتحديد من الاشعةالبنفسجية ، لكن تلك امور معروفة مع كثير من الكائنات ، ويبقى السر دائما قائما : كيف يحدد السرطان او غيره فترات الزمن ؟!

هناك دراسات كثيرة اجريت فى معمل علمبيولوجيا البحار بأقرب من وودز هول بماساشوسيتس بالولايات المتحدة على هذاالنوع من السرطان ، فعندما تبدأ موجة المد فى الارتفاع ، فانها ترتفع اولا في مدخل خليج واسع يعرف باسم خليج بوزاردز ، ومن الخليج تندفع مياه المد الى الداخل فى قناة طويلة ، فتصل الى نهايتها بعد مرور اربع ساعات ونصف ساعة .. ولقد جمعت سرطانات من بداية الخليج ومن نهاية قناته ، واحضرت الى المعمل القائم هناك، والى هنا يظهر سر غريب ، فالسرطان الذى جمع من بداية الخليج يوضح زمن موجة المد ساعة وصولها اليه ، فى حين ان السرطان الذى كان فى الداخل ، سجل زمنا متأخرا قدر بأربع ساعات ونصف ساعة ! .. اى على كل سرطان ان يكون لديه مبادىء طيبة عن حساب الزمان والمكان ، وعلى حساب التوقيت القمرى ، او موجة المد والجزر اينما حلت ، وفى اى زمن تمت .

أغرب من ذلك واعجب أن السرطان يؤخر زمن ظهور اللون كل يوم بمقدار ٥٠ دقيقة ، وهو بذلك كأنما يريد أن يضبط « ساعته البيولوجية » على التوقيت القمرى المرتبط بحركة المد والجزر ، ونفس هذه الظاهرة تحدث أيضا فى معامل العلماء ، حيث لا شمس ، ولا شاطىء ، ولا مد ، ولا جزر ، والتوقيت بين السرطان وبين المد مضبوط الى درجة كبيرة ، ذلك أن المد يتأخر كل يوم عن سابقه بمقدار ٥٠ دقيقة وعلى السرطان أن « يسجل » ذلك عن طريق ساعته البيولوجية !

اى أن لون السرطان يتحدد بزمنين : زمن شمسى (٢٤ ساعة) ، وزمن قمرى ، وهذا الاخير تتحدد فيه حركة المد (٢٤ر١٢ ساعة) . وبعملية حسابية بسيطة يتضح ان لون السرطان لا بد ان يسرى فى دورة يومية كاملة حتى يصل الى اقصى درجات العمق اللونى (غامق جدا) بعد حوالى خمسة عشر يوما . وهذا ما وجده العلماء بالفعل ، فتاخير ظهور اللون ٥٠ دقيقة فى كل يوم ، ولمدة ١٥ يوما ، يعيد دورة قمرية زمنها ٥ر١٢ ساعة ، وهى قريبة جدا من الزمن القمرى الذى اوضحناه سابقا (٢٤ر١٢) .. صحيح ان العملية الحسابية هنا قد لا يرتاح لها العقل الانسانى كثيرا ، لكن السرطان كأنما يحسبها بالدقيقة والساعة واليوم ، ودون ما حاجة الى ورقة او قلم او الالمام بعمليات حسابية !

لكن .. لماذا كل هذا ؟

لان لهذه السرطانات « مساكن » تحفرهانحت الرمال ، والمد بالنسبة لها طوفان . وحتى لا تؤخذ على غرة ، كان لا بد لها من توقيت زمني يسير جنبا الى جنب مع حركة المد ، أو دورة القمر مع هذا الكوكب ، **ومن الملاحظ دائمـا انتلك السرطانات « تضبط » ساعتها البيولوجية ايضا مع عملياتها الحيويـة** ، لأن مجابهـــة« الطوفان » تحتاج الى مجهود ، والمجهود طاقة مبذولة ، ولكي يكون هناك مزيد من المجهود أوالطاقة ، كان لا بد من عمليات احتراق زائدة ، والاحتراق يحتاج الى أوكسجين ، ومن اجلهذا ، وقبيل حلول المد او الطوفان ، يبـدا استهلاك الاوكسجين في الارتفاع وهذا ما يحدثبالضبط ، حتى ولو كانت السرطانات معزولة في معامل العلماء وبعيدا عن الشواطىء ، وعنالطوفان ، لكن الامر كله مردود الى ساعتها البيولوجية المتزامنة مع عملياتها الفسيولوجية ،فعندما تأتي ساعة الخطر ، ترتد الى الوراء حتى لا تغمرها المياه ، وقد تختفي في جحورها مرةاخرى ، وهى لا تستطيع أن تخرج لكى تلقى نظرة على حركة الجزر ، أو انحسار الماء بعيدا ،فنظرها ضعيف ، وقد لا يزيد مجاله عن عـدة امتار او أقدام ، ولكن الامر قد دبر لها أعظمتدبير ، ففي ساعتها البيولوجية توقيت آخر للجزر ، وعندما تأتيها الساعة الموعودة ، تخرجمن « مساكنها » كجراد منتشر ، فلا احد فيها ينادى على أحد ، لكن كل سرطان يحمل فى جوفهساعة مضبوطة مع الساعات الاخرى ــ نعنى مع السرطانات الاخرى ، ولكل مجتمع سرطاني فى اىمكان بالعالم زمنه أو ساعته التى تختلف عـن السرطانات الاخرى ، ذلك أن حركة المد والجزرتختلف من موقع الى موقع ، كما سبق أن المحنا الى ذلك فيما سبق .

وخروج السرطانات جميعا فى زمن قدرتهلها الحياة تقديرا ، ثم زحفها كجيوش غفيرة وراء المياه المنحسرة ، ليس من قبيل اللعب أوالتسلية ، ولا هو ضياعا للوقت ، بل عليـه تتوقف حياتها .. فطوفان المد يأتى معه ببعضخيرات البحر ، وعندما ينحسر في حركة جزره ، يترك بعض الخيرات رزقا طيبا سهــلا لسكانالشواطيء ، ووراء هـــذا الرزوق تخـرج السرطانات فى مواقيتها ، لتأكل مما رزقها خالقهاحلالا طيبا .

لكن دعنا نقدم صورة اخـرى اكثر اثارةلاستخدام تلك الساعة العجيبة مع سمكة لها فى حركة المد والجزر مارب اخرى .

• • •

موعدنا على الشاطىء

ومن اغرب الظواهر التى على هذا الكوكبظاهرة سمكة غريبة لها مع المد والجزر قصـة اخرى مختلفة ، او بتعبير ادق : لها مع الزمنمغامرة اكثر اثارة من مغامرة السرطـان مـع الطوفان ، فالسمكة لا تخشى الماء ولا الطوفانكما تخشاه السرطانات ، **لان حياتها قد تكيفت** مع الماء ، فان تركته هلكت ، وان بقيت فيـهسلمت ، ومع ذلك فهي تتركه لتتزاوج علـى الشاطىء فى موعد محدد ، ولا بد ان تحسبايضا« الطوفان » أو حركة المد والجزر حسابـه ،

فغرابة هذه السمكة العجيبة انها قد اتخذت من رمال الشاطيء « أرحاما » لتحضن بويضاتها حتى تكتمل أجنة ، والى هنا ــ وبعد توقيت معلوم ــ تأتي لحظات حياتها الحرجة ، فقد تصبح لها « الارحام » قبورا ، نعنى انها قد تموت بين حبيبات الرمل بالملايين ، وقد يودى ذلك الى انقراض نوعها ، لكن نوعها لم ينقرض حقا ، فلقد أثبتت وجودها على مر مئات الملايين من السنين ، والفضل في ذلك يرجع لحياة عاشت على دقة التوقيت ، واحترام الزمن !

السمكة التى نحن بصددها اسمها « الجرونيون » Grunion ، أو الجرون ، ويبلغ طولها شبرا أو أقل قليلا ، وهى غير موجودة فى مياهنا العربية ، فموطنها الاصلى يمتد على الشاطيء الجنوبي لكاليفورنيا ، وهناك يشهد الناس فصلا مثيرا من تمثيلية ضخمة تؤديها الحياة على مسرح هذا الكوكب ، والذين شاهدوها لن ينسوها أبدا ، وقد تبقى محفورة فى ذاكرتهم ما امتدت بهم حياة .

يذكر العالم البيولوجي الروسي **ايجوراكيموشكن فى كتابه « رحلات الحيوان »** وصفا مثيرا لهذا المشهد فيقول « عندما يحين موعد خروج السمك لوضع البيض على الشاطيء ، فان هذا الحدث تتناوله الصحف ، وتذيعه الاذاعة ، ربما هكذا : « سيظهر الجرونيون باكرا عند منتصف الليل » ! .. وعندما يحين الموعد ، وتدق الساعات مؤذنة بانتصاف الليل ، تكون الاف السيارات متراصة على طول الشاطيء ، وقد اوقد الناس نارا ، رغم أن ضوء القمر ساطع ، وكلما جاءت من المحيط موجة لتضرب الشاطيء ، تأتى معها بأسراب كبيرة من سمك فضي يلمع فى ضوء القمر ، أو في ضوء نار البشر ، وعندما تعود الموجة ، وتترك السمك ، فانه يرحف على الرمال ، وبينما تعود الامواج برغوتها البيضاء ، يأتي معها افواج من السمك من وراء أفواج ، وكأنه يخرج الى أرضنا من مملكة نبتون » !

ولقد بينت الدراسة أن السمكة الانثى المحملة ببويضات كثيرة تأتي مع الموجة ، وعندما تنحسر عنها تبدأ فى التو واللحظة بحفر خندق صغير لتدفن فيه الجزء الخلفي والاعظم من جسدها (شكل ٣) ، وتسرع بوضع بويضاتها فى الحفرة ، وحولها ذكر أو ذكران او ربما ثلاثة ، وعلى الرمال تقفز وتتلوى وتزحف لتقترب من الانثى التى لا زالت فى حفرتها مدفونة ، ويوجه الذكر نفسه ، ويلقى بخلاياه الجنسية في « المخدع » ، لتكون الفرصة للتلقيح مهياة اكثر ، ولا بد ان يفعل ذلك قبل قدوم الموجة من المحيط ، وبمثل هذا الوقت ، يحفظ خلاياه من التشتت أو الضياع ، فبويضات الانثى اولى بها من الامواج ، وعندما تنتهي المهمة على خير وجه ، تأتى موجة ، فتخلع الانثي نفسها ، وتترك نسلها ، فتغطيه حبات الرمال اللينة ، وتعود مع الذكور من حيث اتت راكبة موجتها الى المحيط !

لكن .. لماذا كل هذا ؟

هناك فى الواقع أكثر من سبب ، كأنما الحياة تضع امام عيوننا وتبرز لعقولنا خططها الكثيرة والمتباينة التى قدمتها لمخلوقاتها ، وكأنما لكل كائن سبله فى الحياة ، وبحيث لا تأتى الكائنات نسخا مكررة .. صحيح أن السمك يضع بيضه فى الماء ، أو فى أعشاش مائية يبنيها من الاعشاب



شكل ٣

سـمك الجرونيون وقد جاء الى رمال الشاطىء مع الامواج ليضع البويضات للتزاوج .. لاحظ الاناث وهى مدفونة فى الرمل ، وحولها تزحف الذكور لتلقح البيض الذى تضـعه الاناث فى الحفـرة .

البحرية ، لكن ان تخرج سمكة بمحض ارادتهاالى الشاطىء ، ثم تترك بويضاتها بين الرمال مدفونة وتعود ، فان ذلك يدعونا حقا الى مراجعة لنفس والفكر ، فهناك افكار أخرى غير تلك الافكار التقليدية التى « عششت » في امخاخنا من قديم الزمن !

فبويضات أو اجنة هذه الاسماك قد تضيع فى مياه محيط لا يرحم ، أو قد تأكلها كائنات لا تشبع ، كما ان نمو هذه الاجنة يحتاج الى دفء وحرارة ، ولهذا اختارت الاسماك ــ لوضع بويضاتها ــ شهور فصل الربيع والصيف (من مارس حتى اغسطس من كل عام) ، ولهذا تلقى البويضات من حبيبات من الرمل الرطبة اللينة الناعمة الدفء والحماية ، وكأنما هى ــ اى الرمال ــ بمثابة رحم ام يلف جنينه ، ويحافظ عليه .. صحيح أن « الرحم » الرملى بدائي ، لكنه فعال ، بدليل كل هذه الاجيال التى استمرت ملايين الاعوام .

ولكن السر الكبير الذى لم يتوصل اليه العلماء يكمن في التوقيت الدقيق ، فكأنما هناك من ينادى على هذه الجموع الهائمة فى محيط واسع ، لكى تتجمع الى هذا الشاطىء بالذات فى وقت محدد ، ودائما ما يكون موعدها مع بداية مولد هلال جديد بيوم أو يومين أو ثلاثة ، أو عند اكتمال القمر بدرا في السماء او بعد ذلك بيوم او يومين او ثلاثة ايضا .. المهم ان يكون الفرق بين مولد الهلال واكتماله نصف شهر قمرى بالتمام والكمال ، وعلى هذا التوقيت نصف الشهرى تتوقف حياة الذرية ، ولا بد من شىء يوضح للسمكة الساعة واليوم والاسبوع والشهر والفصل وكل هذا مسجل لها فى ساعتها البيولوجية ، فهى التى تدق لها دقاتها ، لتنطلق هرموناتها ، وتوقظ مبايضها من سباتها ، وتحشوها بآلاف البويضات ولتكون جاهزة لتضعها فى منتصف ليلة قمرية أو بعد ذلك بأسبوعين ونصف يوم ، اى عند مولد قمر جديد ، وكل هذا يتم ــ كما رأينا ــ حسب جدول زمني محدد لا خلل فيه ولا فوضى .

وسر ذلك يتضح لنا عندما يتزامن المد والجزر مع الساعة البيولوجية ، ومع حركة الارض والشمس والقمر فعلى ساحل كاليفورنيا يبلغ المد مداه فى مولد الهلال ، أو عند منتصف الشهر القمرى ، وحينئذ تغمر المياه مساحات كبيرة من الشاطىء الرملى ، وفيها تتجمع ملايين الاسماك ، وتترك نفسها للاسوج ؛ ولتلقيها على نهاية الشاطىء ، حيث يكون المد قد وصل الى اعلى مستوياته ، فتتناسل وتترك بويضاتها وتعود الى المحيط .

وعندما ينحسر الماء عن الشاطىء فى خلال يومين او ثلاثة (فى حركة الجزر) ، تتعرض البويضات المدفونة لاشعة الشمس الدافئة ، وتبدأ في التشكل الى أجنة صغيرة ، ويكتمل نموها قبيل التوقيت التالى لحركة المد الجديدة وهذه تحدث بالضبط بعد نصف شهر عربى او قمرى ، فتصل اليها المياه المرتفعة ، وعندما تداعب الامواج نهاية الشاطىء ، تزيل الرمال عن هذه « الارحام » ، ثم تعرى الاجنة المكتملة وتزيل اغلفتها ، ومنها تخرج اسماكها الصغيرة ، فتسبح على الشاطىء ، وتتغذى على الكائنات الدقيقة ، وفي الوقت ذاته تأتى موجات من وراء موجات من آبائها وأمهاتها التى وضعت بويضاتها منذ اسبوعين بين رمال الشاطىء .. تأتى مع كل نصف دورة شهرية قمرية ، حيث تحمل مزيدا من البويضات الناضجة ، وتفعل مثلما فعلت قبل ذلك ، ويتقابل الابناء مع الآباء ، او الجيل الجديد مع القديم ، ثم تنحسر المياه فى ظاهرة الجزر ،

وتحمل معها الصغار والكبار ، وبها تعود الى المحيط ، ثم تتكرر الدورة على فترات زمنية محددة بكل دقة ، وكأنما الحياة تضرب على « أوتار » الزمن ، لتعزف سيفونية ذات ايقاع يثير العجب ، وفيها تجتمع سمكة ومد وجزرومن وراء ذلك تسرى حركة أرض وشمس وقمر وبهذا يعمر هذا الكوكب .. « حكمة بالغة .. فهل من مُدَّكر » !؟

وهكذا يتبين للعلماء ولنا ان الساعةالبيولوجية حقيقة لاريب فيها ، رغم اننا لا نستطيع أن ندرك اسرارها .

• • •

ولها فى الفجر حياة

والعلماء الذين يدرسون سلوك الحيوان ،وعلاقته بالبيئة التى يعيش فيها ، ثم التوقيت المضبوط الذى يجب عليه أن يستخدمه لكى يساير الظروف المناسبة .. كل هذا وغيره قد أثار انتباههم الى مافى الطبيعة من اسرار تستحق الدراسة والبحث والمعرفة ، لان ذلك ياخذ بأيديهم ، ويوجههم الى التحكم فى بعض صور الحياة ، لتكون فى صالح الانسان ، كأن يدفعوا مثلا الكائن الحى – نباتا كان أو حيوانا – لكى يزهر ويثمر فى غير أوانه ، أو يخرج – من كمونه – فى توقيت محدد ، لكى يسهل ابادته (كما في الآفات) .. الخ

فذبابة الفاكهة او الدروسوفيلا Drosophila ، تخرج الى الحياة على هيئة حشرة دقيقة ورقيقة ، وكأنما هى لاحول لها ولا قوة ، ولهذا كان لا بد أن تستخدم التوقيت المضبوط لكى تخرج – (بعد تطور يدوم ما بين أيام ثمانية وتسعة من بويضة الى يرقة الى عذراء) – قبيل الفجر بساعة على هيئة ذبابة ضعيفة ،ولهذا التوقيت العجيب ما يبرره ، فالذبابة قد تفقد ماء جسمها الرقيق على هيئة بخر لو انها جاءت فى الصباح او الضحى أو عند الظهيرة ، ولهذا تخرج فجرا لكى تستفيد من الرطوبة الجوية التى تسيطر فى تلك الفترة الزمنية ، ثم انها تستطيع أن تشد من ازر جسمها الرقيق في الساعات القليلة التى تسبق حرارة الشمس ، وما يتبعها من جفاف فى الجو ، فتكتسب بشرتها شيئا من الصلابة والمقاومة .

والعلماء الذين درسوا التوقيت الزمني لهذه الذبابة الضعيفة يضعون بين ايدينا بعض معلومات طريفة ومثيرة . فلو اننا اخذنا بويضات هذه الحشرة ، ووضعناها فى الظلام ، مع تهيئة كل الظروف الملائمة لنموها وتطورها ، فانها تفقد الاحساس بالزمن ، ولا تستطيع أن تضبطه كما يفعل اترابها ، واذا خرجت دون توقيت زمنى مسبق ومناسب ، فربما يكون الهلاك من نصيبها .

ولكى يضبط هذا الكائن موعد خروجه من خدره ، فلا بد أن يحس وهو فى طور اليرقة (الدودة) بشىء من ضوء ، حتى ولو كان الضوء على هيئة ومضة خاطفة ، فهذه الومضة تتخذها الحشرة دليلا على أن الفجر سيلوح يوما ، فتخرج بعد أيام ، وفى نفس الموعد الذى تعرضت فيه لومضة الضوء ،وكأنما هذه الومضة كانت بمثابة مؤشر الساعة الذى تحدد به الميعاد مقدما ..

ولا شك أن الحشرة ــ في اطوارها المختلفة وتحت الظروف العادية ــ تضبط زمنها البيولوجي يوما بعد يوم ،ولها من شروق الفجر فى الانضباط دليل ومعين ، فتضع بويضاتها فى هذا الموعد لتتطور وتخرج بعد أيام حشرة يافعة فى نفس هذا الموعد (شكل ٤)، واحيانا ما تلم بها ظروف تمنع عنها ضوء الفجر أو النهار ، فتسير في نموها العادى ، لكننا نراها ــ قبيل خروجها من خدرها بأربعة وعشرين ساعة تؤخر هذا الخروج الى ان « تأمرها » ساعتها البيولوجية بأن تخرج وعند الساعة المحدودة فى الاربعة والعشرين ساعة الاخيرة ــ تبرز قبيل الفجر بساعة ، لتجهز نفسها ، تستعيد مقاومتها لكل ما قد يقابلها من ظروف تنال من ضعفها ..

• • •

وللصرصور ايقاعه الزمني

وثمة ساعة بيولوجية يتخذها الصرصور لوضع جدول زمنى لنشاطه ، ويتخذ فيه من تعاقب الليل والنهار له دليلا (اليوم الشمسى) ،ولهذا يبدأ نشاطة عند الغروب ، ويزيد تدريجيا حتى قبيل الثلث الاخير من الليل ، ثم يتضاءل الى ان تشرق الشمس من جديد ، فلا يكاد يرى .

وقد يجول بالخاطر هنا أننا نقصد الصرصور المنزلي ، وما هذا قصدنا ، لاننا قد احدثنا له خللا فى ساعته البيولوجية كلما اضأنا مصابيحنا الكهربية فى أية ساعة بالليل او النهار ولهذا نراه يظهر ويختفى دون توقيت زمنى محدد ، رغم أن اترابه الذين يعيشون فى المخازن التى لا تفتح الا نهارا قد سارت على التوقيت المضبوط ، فيزيد نشاطها ليلا ، ويتوقف نهارا.

البحوث التى اجراها **دكتور ج. هاركر** من جامعة كيمبريدج ببريطانيا توضح لنا كيف تشتغل ساعة الصرصور البيولوجية ، ولقد بدأ الامر كله بالملاحظة ، ثم بوضع الصرصور تحت سلسلة من التجارب لتعطينا الدليل على ان الساعة البيولوجية لا شك فيها .

ولقد جاء هاركر بعدد من الصراصير ،ووضعها تحت ظروف محددة من الضوء والظلام، وبحيث يتوافق ذلك مع فترات الليل والنهار ،فاكتسبت الصراصير ايقاعا زمنيا وفسيولوجيا منظما ، فحيث تبدأ فترة الظلام ، يزيد النشاط،ثم تختفى اذا حل الضوء .

لكن . .ماذا لو عرضها لاضاءة طويلة اومستمرة ؟

هنا يفقد توقيتها الزمنى ، وكأنما هناك خلل ، والخلل لا يقود لنتائج محددة ، بل تحل محلها النتائج متناقضة ومتضاربة .

ثم تأتى واحدة من التجارب المثيرة التى « يختلط » فيها زمن مع زمن ، ونعنى بذلك ان هاركر قد اتى بصرصور له ايقاع زمنى محدد،ثم بتر ارجله حتى يمنعه عن الحركة ، ثم جاء بصرصور كان قد احدث فيه خللا زمنيا واضحا(عن طريق الاضاءة المستمرة) ، واوصل دورته الدموية مع الدورة الدموية لصرصورنا الكسيح ذى الايقاع الزمنى المضبوط (وذلك عن طريق انبوبة دقيقة للغاية) .



شكل ٤

رغم ان ذبابة الفاكهـة لا تمتلك دليلا لقياس الـزمن الا انها تضع بويضاتها بمعدلات اكبر عند الغسق ويظهر ذلك واضحا من هذا الجهاز العـداد وهو مقسم الى ٢٤ ساعة ،فلكل سـاعة وعاء خاص يسـتقبل البويضات من الحشرات الموجودة فى الانبوبة الزجاجيـة .

الصرصوران الان يتجولان هنا وهناك ، مع ملاحظة ان الكسيح يمتطى ظهر زميله المتحرك ، لانه مثبت عليه بشريط لاصق ، حتى لا يحدث الانفصال .. ويمر الزمن فيأتى زمن يتحكم فيه الزمن المضبوط فى الزمن الذى به خلل ! .. نعنى ان الصرصور الكسيح ذا الايقاع الزمنى المنظم (الذى يسير جنبا الى جنب مع فترات الضوء والظلام) ، قد اخذ من صاحبه المتحرك مبدأ المبادرة ، واستطاع ان يتحكم فيه بزمنه المضبوط ، فكان يحركه ويدفعه للنشاط ، او يوجهه للراحة والاختفاء ، وان دل ذلك على شيء ، فانما يدل على ان التوجيه الزمنى يرتبط بمادة او مواد كيمائية معينة تسرى فى الدم ، وتحدد النشاط الذى يعتمد بدوره على الزمن ، او تعاقب الليل والنهار .

ولم يترك دكتور هاركر الامر معلقا ، بل ذهب الى ابعد من ذلك من خلال « تحريات » علمية اصيلة ، فتوصل الى تحديد عقدة عصبية صغيرة تحت مخ الصرصور البدائى ، ووجد بهذه عدة خلايا متخصصة في افراز هرمونات محددة ، وان توقيت افراز الهرمونات يتوافق مع الضوء الذى تستقبله عينا الصرصور ، فغياب الضوء ، يزيد الافراز ، ويؤجج النشاط ، ووجوده يفعل العكس تماما .. اى ان الساعة هنا ضوئية كيميائية فسيولوجية .

ولكى يتأكد هاركر من هذا الاستنتاج ، قام بفصل هذه العقدة العصبية من صرصور آخر مختل الزمن ، لكن بعد ان فصل راسه عن جسده حتى لا تشتغل العقدتان فى وقت واحد ، وهنا اعتدل زمن الصرصور المختل الزمن ، وظل اياما وهو يسير بالعقدة العصبية او الساعة الزمنية للصرصور الآخر ، فكان ينشط عند حلول الليل ويختفى فى النهار ، ثم انه كان يفعل الشيء نفسه ، حتى لو وضع تحت اضاءة مستمرة ، او ظلام مستمر ، فالذى يحدد له زمنه الان هى تلك العقدة العصبية التى تدربت من قبـــل على « حفظ » التوقيت بين ليل ونهار ، وما يتبع ذلك من افرازات ذات ايقاع محدد ومنظم ، ثم ما ينتج عنه من نشاط او خمول .

بقى ان نذكر ان الصرصور المقطوع الراس لا يموت ، بل يستطيع ان يعيش اياما ، على شرط ان نمنع النزيف في عملية البتر ، وهذا امر ميسر فى حالة الصراصير والحشرات عموما ، اضف الى ذلك ان التحكم العصبى فيها ليس مركزيا ــ كما هو الحال فى الانسان والحيوان التقليدى ، بل ان لكل حلقة فى جسم الصرصور « مرافقها » التى تخدمها ، وما دامت الخدمة فيها سارية ، فان هذا لا يمنع من تمتعها بالحياة اياما .

والغريب ان للصرصور ساعة اخرى تؤثر فى الساعة الكامنة تحت مخه البدائى ، وهـــذه الساعة الجديدة (من الدرجة الثانية) قد تتأثر بالفترات الضوئية المتقطعة التى يتعرض لهـــا الصرصور مجبرا ، كأن ينتقل من مخبئه نهارا ، ليلجأ الى مكان مظلم اكثر امانا ، وهذا من شأنه ان يحـــرك في الصرصور « عقـــارب » الزمن ، فيؤخرها او يقدمها ، لان انضباطها ــ كما سبق ان قدمنا ــ مرتبط بتعاقب الليل والنهار ، اوالضوء والظلام ، لكن ان تتدخل فى ذلك فترة ضوئية اضطرارية ، فهذا يؤثر فى العقـــــدة العصبية ، وقد يخل بالافراز والزمن ، ومـــن اجل هذا جاءت ساعتنا الثانية لتلغى ما قد يحدث في الزمن من خلل ، وموضع ساعتنا الثانية ليس فى مخ الصرصور هذه المرة ، بل تقع خارج الراس .

• • •

((وبالنجم هم يهتدون))

ومن اغرب الحقائق التى توصل اليها العلماء ان بعض الكائنات تستخدم النجوم فى اسفارها الطويلة، لكن الذى اثار عقولهم ان الارض تتحرك بالنسبة للنجوم ، ولا شك ان هذه الحركة ستؤدى حتما الى حركة ظاهرية فى هذه الاجرام السماوية فكيف يوجه الطير نفسه، ويحسب حركة النجوم التى يهتدى بها فى السماء ؟

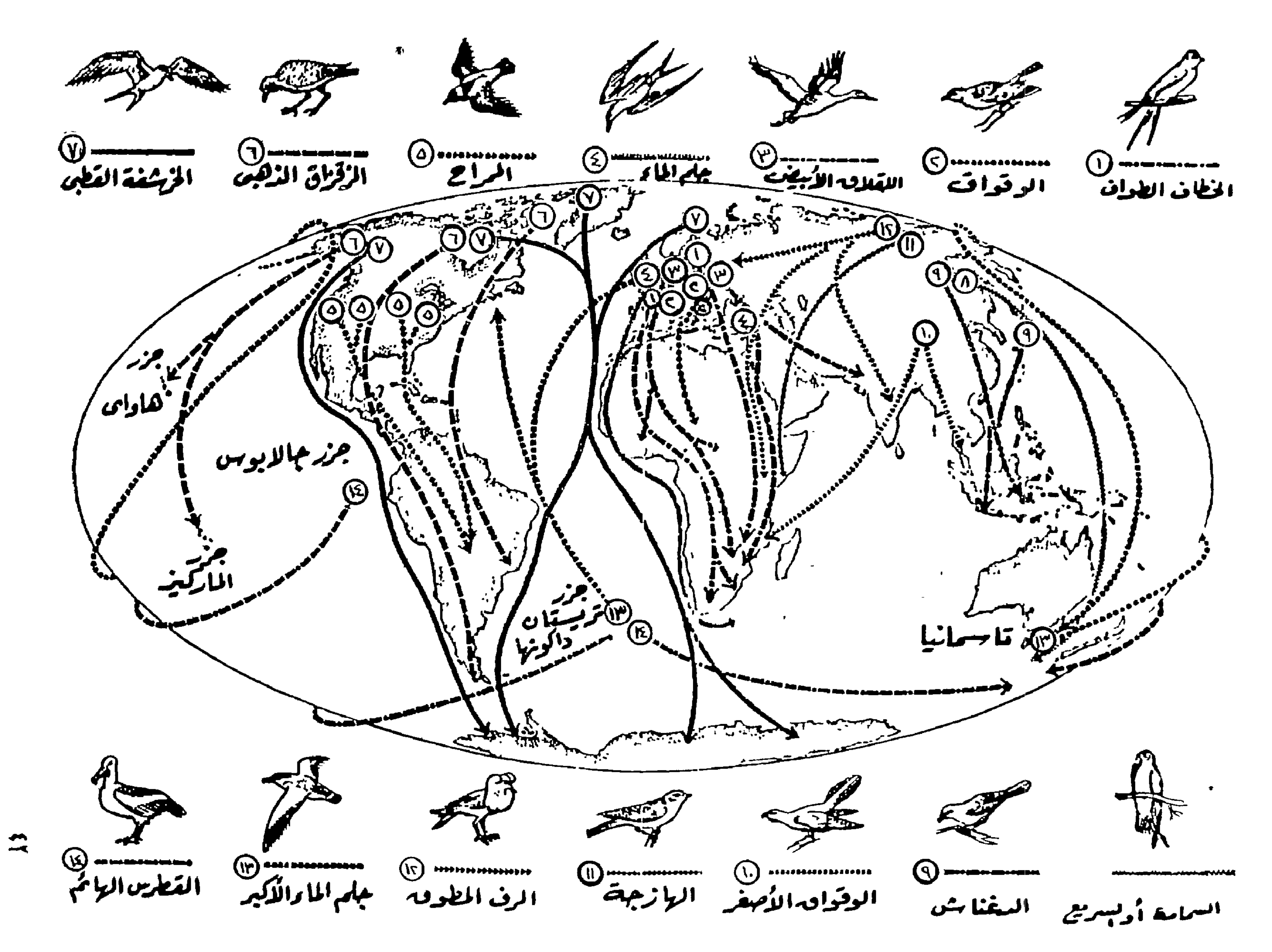
الاجابة قد تكون اغرب مما نتصور ، فالطير يبدو وكأنما هو يمتلك فى مخه الة حاسبة لتحسب له فروق الزمن الناتجة من حركة النجـــوم الظاهرية ، وبهذه الفروق الزمنية يستطيع ان يغير فى زوايا انطلاقه الصحيح ! .. كيف ؟

العالم كله يعرف الطيور المهاجرة من قديم الزمن، ففى كل موسم تحل بعض انواعها ضيوفا علينا ، وقد تعيش بيننا اياما واسابيع ، وبعدها تختفى عن الانظار ، فكما جاءت من اسفارها فجاة ، تهاجر عنا فجاة ، وهى تعرف بلادها او اهدافها التى جاءت منها تمام المعرفة ، كما تعرف ايضا كيف تجمع شملها وتعطى اشارة البدء في زمن محدد ، ثم تنطلق في رحلة جماعية قد تقطع فيها آلاف الكيلومترات ، اى ان رحلات الطير هنا ليست رحلات محلية ينتقل فيها بين عشه وبين مصدر رزقه ، ولا هى رحلات دولية . ليعبر الحدود بين دولة ودولة ، لكنها رحلات تتم على على مستوى القارات ، وفيها قد يهاجر الطير من قارة فى اقصى الشمال ، الى اخرى فى اقصى الجنوب ، واحيانا يوجه نفسه الى عدة جـــزر صغيرة فى غياهب محيط واسع ، ومع ذلك يصلها في وقت محدد، ويعرف الطريق اليها اليها بدقة قد لا ينالها اذكياء البشر **(شكل ٥)** ، حتى ولـو حملوا معهم بوصلاتهم ومؤشراتهم !

والواقع ان للطير هنا زمنين ، زمن محلى ، وفيه يتخذ الشمس هاديا ومرشدا ، لكن احيانا ما تختفى الشمس وراء الغيوم ، وعندئذ لا نرى الطيور تعود الى مواطنها ، ظنا منها ان النهار قد ولى ، بل هى دائما تستمر في السعى على رزقها ، ثم نراها قبيل الغروب وهى تحلق اسرابا فى طريق العودة الى اشجارها ، او نلحظها عائدة الى ابراجها (كما هو الحال فى الحمام) .. اذن ، فما الذى يوجهها في الوقت المضبوط ، لتعود الى اعشاشها قبل ان يحل الظلام ؟

انها الساعة البيولوجية .. وهى - هذه المرة - تتزامن مع حركة الشمس الظاهرية نهارا ، ثم تعد الليل ساعاته ، حتى اذا بزغت الشمس ، دب فيها النشاط ، وانطلقت ساعية على رزقها ، لكـن عليها ان تحـدد الاتجاهات والمسافات والزمن اللازم للعـودة ، ولا بد أن تعرف ذلك تمام المعرفة ، حتى لا تقع فريسة للاخطاء القاتلة .

التجارب التى اجراها **العالم الالمانى جوستاف كرامر** عام ١٩٤٩ هو ومساعدوه فى معهد ماكس بلانك لعلو م البحار البيولوجية بالمانيا ، قد اوضحت ان الحمام مثلا يتخذ من الشمس دليلا ، وعليها يتوجه دائما ، ولقد نبعت هذه الحقيقة من تجربة نرى انه من الاوفق أن نتعرض لها هنا باختصار شديد ، ليتبين لنا كيف يصل العلماء الى استنتاجاتهم ، فلقد احضر كرامر وتلاميذه اقفاصا دائرية ، وبكل قفص حمامة اواثنتان، وفيه ايضا اطباق طعام صغيرة متشابهة

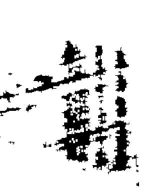


شكل ٥
خريطة توضح طرق الملاحة الجوية لبعض أنواع الطيور المهاجرة ، لاحظ أنها تهتدي الى بعض الجزر البعيدة جدا عن مواطنها .

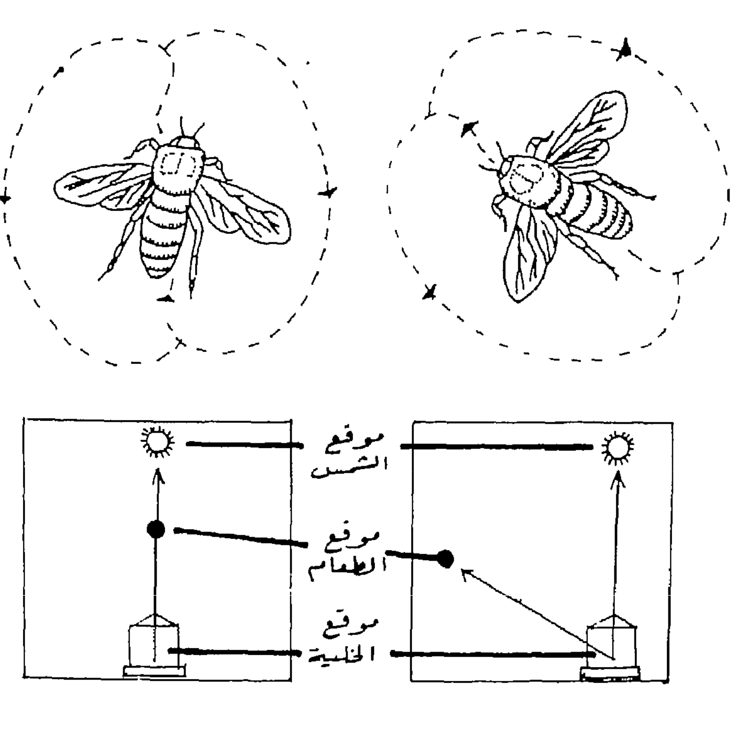
تماما ، ثم انها تتوزع عند حافته على مسافات متساوية ، هذا ومن الامور الميسورة ان يدرب الحمام على اختيار اطباق الطعام والسعى اليهافى اتجاهات محددة يمكن تسجيلها لنعرف كيف يوجه نفسه .. المهم انهم وجدوا ان الحمام يفضل دائما ان يزور طبق الطعام الذى يواجه الشمس ، ولو حدث وادير القفص فى اى اتجاه ، او باية زاوية ، فان الحمام يختار الطبق الذى يقع فى اتجاه الشمس ، فاذا حدث وجاء الغمام ، او اخفى العلماء قرص الشمس عن الحمام ، فانه لا يفضل طبقا عن طبق ، بل يدور بينها ، ويتوجه اليها في حركة اعتباطية لا توجيه فيها ولا نظام.

لكن الامر – كما أوضحت التجارب الكثيرة – لا يتوقف فقط على اختيار الطير للشمس ليتوجه بها فى اسفاره ، بل عليه ان يقوم بعملية حسابية ليعوض فيها التغير الظاهرى لموقع الشمس فى النهار ، ففي النصف الشمالي من الكرة الارضة مثلا ، نرى الشمس بعد شروقها وهي ترتفع وتتجه في الفضاء نحو الجنوب قليلا ، ثم تعود لتغرب فى الغرب ، ولهذا فعلى الطير اذا اراد أن يحدد اتجاها خاصا ، فانه لا يعتمد على حركة الشمس الظاهرية اعتمادا كليا ، ولو فعل لما رجع ، بل عليه ان يغير زاوية اتجاهه بالنسبة للشمس ١٥ درجة كل ساعة ، وهذه محسوبة على أساس مقدار معدل تغير موقع الشمس مابين شروق وغروب ، ثم ان التجارب الأخرى التي اجراها علماء آخرون مثل **ساور وهوفمان وكينون وايملون** وعشرات غيرهم تشير الى ان ساعة الطير البيولوجية تستطيع ان تشتغل باكثر من طريقة ، وفى اكثر من مجال .

فالطير مثلا يستطيع ان يتعامل بحاسته الزمنية مع فترات الليل والنهار التي تتغير بتغير الفصول ، ففي نصف الكرة الشمالي يأتي نهار الشتاء قصيرا ، والليل طويلا ، وفى الصيف يكون العكس صحيحا ، وعلى الطائر أن يحسب فروق التوقيت ، فعليها تتوقف حياته ، ليس فقط فى البحث عن الطعام ، والعودة الى موطنه الذى لم يبتعد عنه كثيرا ، بل يعتمد فيها على هجراته الطويلة ، وعلى انسب الاوقات التي يضع فيها بيضه ، وما يتبع ذلك من خروج الذرية في بيئة ملائمة .. طقسا وطعاما وحماية ، وكل هذا قد قدر تقديرا ، ليس فقط على مستوى الطيور ، بل على مستوى الحشرات والاسماك والحيوانات الثديية وغير ذلك من آلاف الأنواع ، وفى كل هذا يلعب الزمن والتوقيت لعبته الأبدية .



والبحوث الكثيرة التى أجريت على **النحلة** مثلا ، توضح انها على دراية بتحديد الاتجاهات والمسافات والزمن ، وهى تستطيع ان تتخاطب مع اترابها عن طريق حركات خاصة تدور فيها وتلف فى اتجاهات محددة ، وبسرعات مختلفة ، وفى ازمنة معينة ، وهذه الحركات يسميها البعض رقصة النحلة (شكل ٦) ، وهى هنا لا ترقص للتسلية أو ضياع الوقت ، لكن رقصتها في الواقع لغة للتخاطب بين هذه الحشرات لتهتدى بها الى الأمور التى تهمها فى حياتها . ولقد توصل بعض العلماء – من خلال تجارب محددة – الى ان النحل لا يحدد اتجاه الطعام فقط ، ولا مسافته أو بعده عن خليته فقط ، ولا معدل هبوب الرياح التى قد تستلزم مجهود اكثر ، وتاخيرا فى العودة اعظم ، بل ان فى بعض هذه الحركات تحديدا للزمن .. فساعات الصباح معروفة ، وكذلك الظهيرة والمساء ، كما أن الزمن بين الخلية وبين مصدر الطعام لا بد أن يحسب بدقة ، حتى لا يحل الظلام على النحلة ، وهى فى طريق العودة ، فتتوه ، وقد تفقد حياتها . ولكى



شكل ٦

تقوم النحلة بعدة حركات خاصة تسمى ((رقصة النحل)) ، وبها توضح لاترابها اتجاه الشمس ، وزاوية الميل ، ومكان الطعام ، والمسافة التى تفصله عن الخلية ، وكل هذا يمكن تحويله الى احساس بالزمن ، لتستخدمه في ضبط مواعيدها حتي لا ياتي عليها الليل وتتوه .

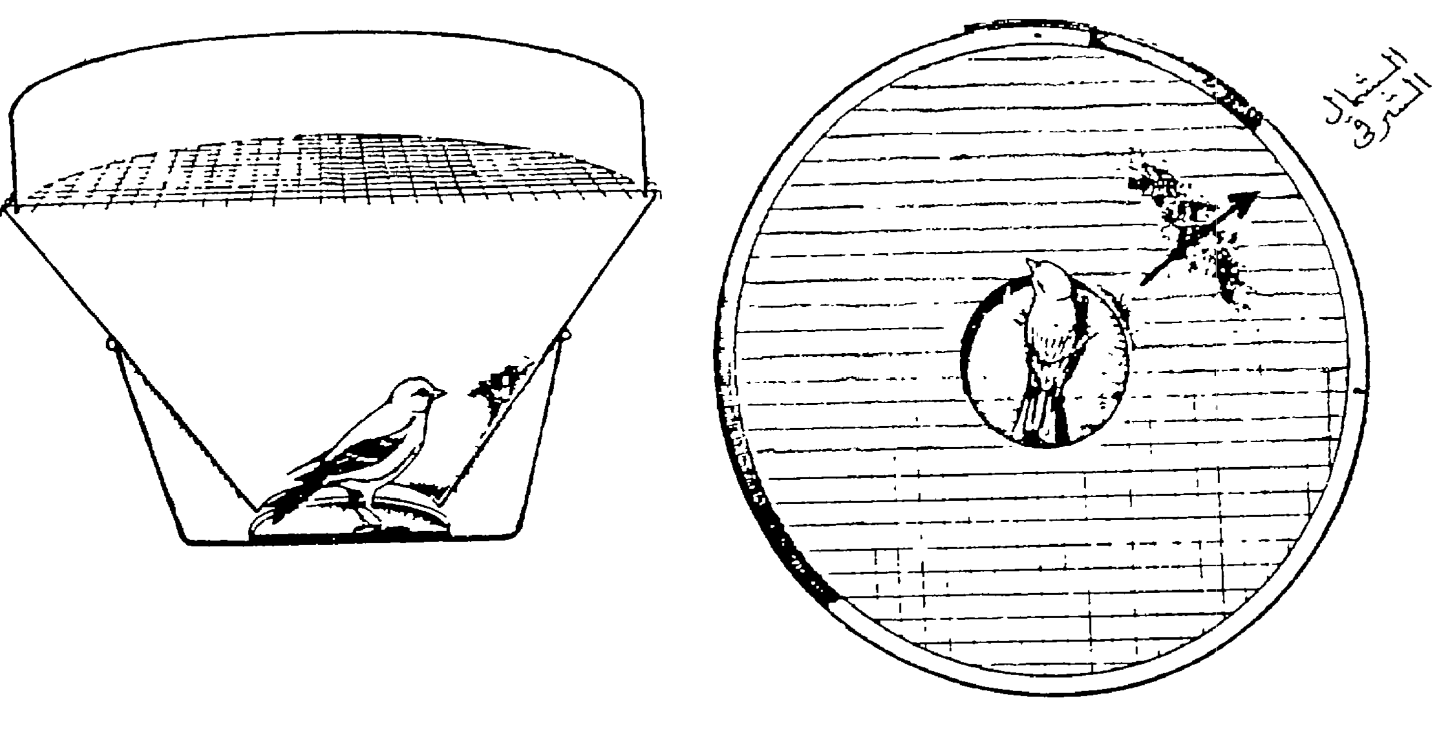
يتأكد العلماء من أن الساعة البيولوجية التي تمتلكها النحلة تحدد زمنا مضبوطا بالنسبة للشمس وزواياها ، قاموا بتعريض النحلة الى فترات ضوئية مصطنعة ، أو استخدام مرايا عاكسة لتضليلها ، وعندئذ وقعت فريسة الخدعة ، واختلت ساعتها البيولوجية تبعا لذلك ، واختل الاتجاه ايضا !

كذلك لاحظ جوستاف كرامر أن بعض الطيور المهاجرة اذا وضعت في الحبس داخل اقفاصها ، ظهرت عليها علامات نشاط زائد فى ذات الوقت الذى ستمد فيه اترابها من الطيور الطليقة للهجرة الى مواطن بعيدة معروفة ، تماما كما فعل أجدادها من آلاف أو ملايين السنين ، وأن هذا النشاط يبلغ اشده اذا ما أقبل الليل ، اذ يبدأ الطائر فى توجيه نفسه فى اتجاه محدد ، ويقفز في قفصه عله يهرب وينطلق فى هذا الاتجاه الذى لا يحيد عنه ولا يميل (**شكل ٧ أ**)

ويجيء العالم الالماني ج . ف . ساور من جامعة فرايبورج ، ويقوم فى الخمسينات من هذا القرن بعديد من التجارب على بعض طيور اوروبا المهاجرة الى الجنوب ، وبعدها يعلن أن الكثير منها يحدد هجرته عن طريق **الاهتداء بمواقع النجوم** ، ولقد اثارت هذه النتيجة الغريبة افكار العلماء المهتمين بهذه الاسرار ، فبدأوا فى تحقيقها ، ومنذ ذلك الحين تطورت البحوث فى هذا المجال ، واتضح ــ بما لا يدع مجالا للشك ــ أن الانسان لم يكن وحده فى هذا الميدان ــ ميدان السفر ليلا والاهتداء بمواقع النجوم ــ بل ان الطيور قد سبقته فى ذلك منذ بملايين السنين ، ولا زالت تقوم برحلات دقيقة ومثيرة قد يعجز فيها الانسان .

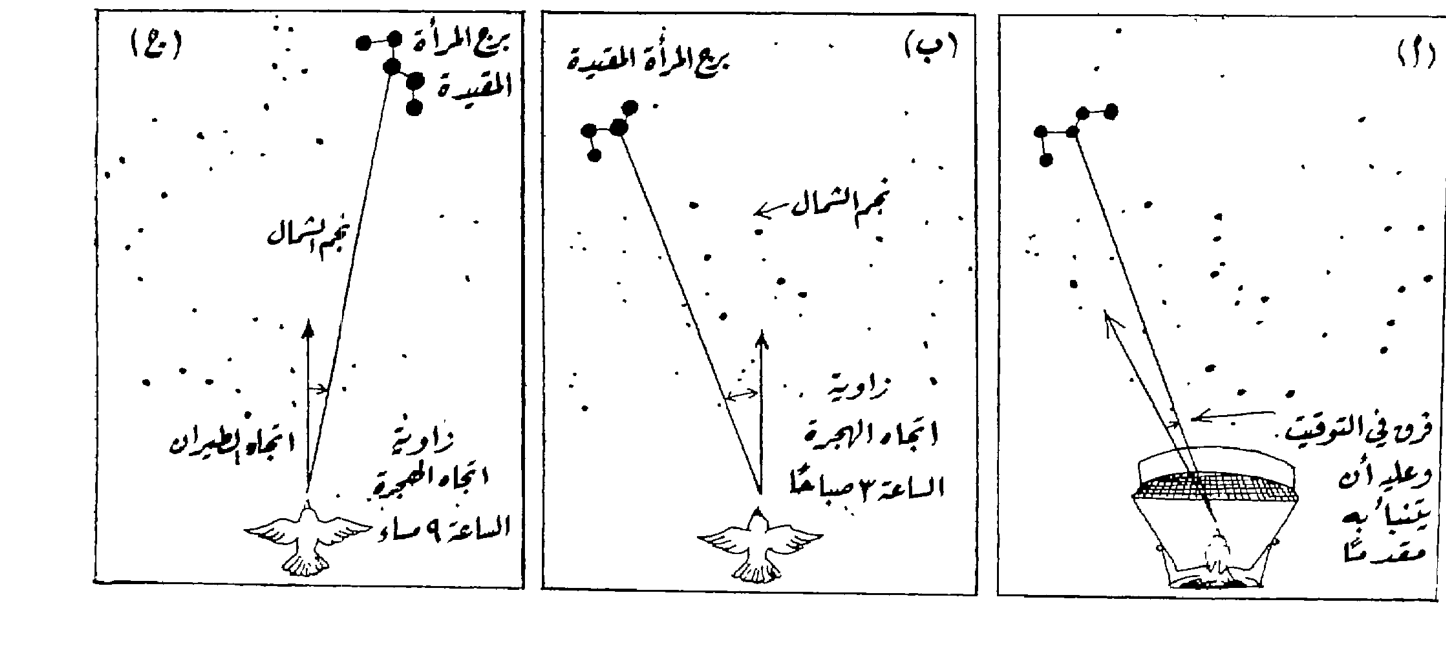
ولقد ساعدت القبة السماوية الصناعية Planetarium على اجراء كثير من التجارب على الطيور المهاجرة ، والقبة ليست الا نموذجا مصغرا للسماء ، وعليها تنعكس بقع ضوئية تشبه النجوم فى مواقعها وحركتها واتجاهها ، ثم انه بالامكان استخدامها لاظهار مجموعة من النجوم ، وطمس أخرى ، ثم ملاحظة سلوك الطائر مع ما ظهر من النجوم وما خفي . ومن هذا امكن تحديد كثير من الحقائق التي يتوق العلماء الى معرفتها .

باختصار شديد نقول : ان الطيور قد عرفت معنى **الزمن الفلكي** قبل ان يعرفه البشر بملايين السنين ، ولا شك ان هذا الزمن الجديد يستخدمه الآن علماء الفلك كدليل لرصد النجوم ، حيث يساعدهم فى توجيه مناظيرهم الفلكية بدقة رغم حركة الارض بالنسبة للنجوم ، هذا ويختلف اليوم الشمسى عن اليوم النجمي او الفلكي بزمن قدره ٢٣٥٫٩١ ثانية (أو ٣٫٩٣ دقيقة) ، والمعروف أن اليوم الشمسى منسوب الى حركة الارض بالنسبة للشمس ، واليوم النجمي منسوب الى نجم ثابت (ظاهريا) بالنسبة لحركة الارض ان الطير قد عرف الفرق بين التوقيت النجمي (في اسفاره ليلا) وبين التوقيت الشمسي (فى أسفاره ونشاطه نهارا) ، بمعنى انه يستطيع ان يعرف زمنه واتجاهه من حركة الارض بالنسبة لعدة نجوم فى السماء ، وكلما دارت الارض ، وأوغل الليل ، غيرت النجوم مواقعها ، ولا بد للطير ان يحسب ويقدر هذا التغيير ، والا ضل السبيل (**شكل ٧ ب**) .



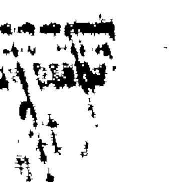
شكل ٢٧

فى اقفاص خاصة يتم دراسة سلوك الطيور لمعرفةاتجاهاتها الصحيحة أثناء الهجرة ، وفى أسفل القفص توجد قطعة ورق مبللة بالحبر ، فتمد رجلى الطائر بمايسر لنا ان نعرف قفزاته فى انحاء القفص المختلفة ، وتستطيع ان تميز بسهولة ((طبعات)) رجلى الطائر فى اتجاه واحدمحدد (الشمالي الشرقى هنا) .



شكل ٧ ب

دراسه الزمن البيولوجى بالنسبة للنجوم وذلك باحضار طائر « أ » وتغيير الزمن البيولوجى بالنسبة لمواقع النجوم فى القبة السماوية الصناعية ، ثم تسجيل اتجاه زوايا تخليقه ، فتبين أنه يستطيع أن يتنبأ بفروق التوقيت من حركة النجوم الظاهرية (لاحظ ذلك عند الساعة ٢ صباحاً « ب » والساعة ٩ مساء « ج ») .



يكفي ان نذكر هنا مثلا واحدا لنوضح بـهدقة الملاحة الجوية عند الطيور ، ودقة تحديد الهدف .. فلو انك كنت واقفا فى احدى جزرتريستان داكونهـا الواقعه فى جنوب المحيـط الاطلنطي (انظر الخريطة شكل ١١) ، وبمعزل عن كل القارات ، وحيث تمتد امامك مسطحات هائلة من الماء لا تعبرها البواخر الا فى أيام قـدتطـول ، أو تقطعها الطـائرات السريعة فـى ساعات ، لو أنك كنت واقفا هناك، لرايت افواجاهائلة من طائر يعرف باسم جلم الماء وهي قادمة فوق المحيط من اقصى بلاد الشمال ، ولا تزال تفد الى هذه الجزر يوما بعد يوم ، حتى تصل اعدادها احيانا الى حوالي اربعة ملايين طائر .. ثم انها لن تصل الى هذه الجزر المعزولة الا بعد ان تكـون قد قطعت مسافة لا تقـل عن عشرة آلاف كيلو متر ، ومع ذلك فقد تواتيك الفرصة لترى أفواجا من طائر الخرشنة القطبي (وهـو طائر مائي شبيه بالنورس) وهي تطير من الشمال الى الجنوب دون أن تحط على هذه الجـزر ، فليست هذه ضالتها ، بل ان محطة هبوطها تقع قرب القطب الجنوبي (اى تهاجر من القطـب الشمالي الى القطب الجنوبي ـ انظر الخريطة) ثم تعود الـى الشمال مرة اخرى عندما يحـل الشتاء فى الجنوب ، وهكذا تستمر عندها رحلة الشتاء والصيف من كل عام .

ولكن ـ مرة اخرى ـ كيف يهتدى الطـير الى هذه الجزر او غيرها رغم ضخامة المسافات التي يقطعها ؟ .. ثم بأية وسيلة يحدد هدفه ، وهو يطير ويطير دون أن تقع عيناه الا على المـاء والسماء ولا شيء غيرهما ؟

الواقع أن الطائر لو حاد عن طريقه ولو بجزء طفيف مـن الدرجة ، لكـان ذلك كفيـلا بابعاده عن هدفه بمئات وربما بآلاف الكيلومترات ولأدى ذلك الى انقراض نوعـه منـذ ملايـين السنين . لكنه لم ينقرض ، لانه ، ببساطة . لايضل الطريق . وكانما هو قد حمل فى راسه لصغير خريطة وبوصلة وساعة وعدادا ليقيس بها الايام والليالي والمسافات والزوايا .. اضف الى ذلك ان بعض الطيور قد تقطع فى رحلة الذهاب ما يزيد على ٢٤ الف كيلو متر ، ومثلها في رحلة العودة ، اى انها تقطع سنويا مسافة أكبر من محيـط الارض .. كل هذا يحدث دون أن تتعلم ذلـك من أحد ، ودون أن تكون قد سافرت الى هذه المواطن من قبـل .

ودراسة هجرة الطير والحيوان من امتـع الدراسات التي توضح لنا أسرارا عظيمة عـن بديع صنع الله فيما خلق فسوى فابدع ، وهي تبين لنا أن الحيـوانات قد زودت بحـواس لا نستطيع ادراكها ، فهنـاك الحاسة الزمنيـة ، والحاسة المغناطيسية ، والحاسة الكهربيـة والكيميائيـة .. الخ ، وهـي حواس غامضـة ودقيقة وفعالة .. حواس امتلكها الحيوان دون الانسان ، لينظم بها حياته ، ويوجه نفسه ، ومع ذلك ، فقد امتلك الانسان عقلا مبدعا ، وبعقله يدرك ويبحث وينقب ويحاول ان يستكشف مالايقدر عليه اى كائن آخر ، ولهذا فنحن لا نحتاج حواس الحيوان ، بقدر ما يحتاجها الحيوان ، وقد تكون هناك بعض آثار باقية فينا من هذه الحواس ، لكن بزوغ العقل قد طمسها ، ليظهر هو ويخطط ويسيطر .. أو قد لا يسيطر ، فكل هذا مرتبـط بتشغيل العقل فيما يفيـد ، او امتهانه فيما لا يفيد !

والواقع ان التجارب الكثيرة التي أجراهاالعلماء على الطيور قد قادتهم الى قارة مجهولة تسكن مخ الحيوان .. قارة يلعب فيها الزمن لعبته الابدية ، وتدق فيها الساعات البيولوجية دقاتها لتوضح الفروق اليومية الصغيرة ، ثم تشير الى مقدم الفصول ، وزوايا الميل بالنسبة للشمس والنجوم . وكل هذا محسوب ومقدرفلكياً بالزمن ، والزمن ينعكس على اتجاه أو فى حركة ، وكانما الطير هنا يستخدم تكنولوجيا متقدمة كالتي يستخدمها علماء غزو الفضاء ، فتراهم يصححون مسارات السفن والصواريخ الفضائية باجهزة حساسة ومعقدة للغاية ، مع ذلك فنحن نشك فى قدرة صاروخ ان يصل الى ما يصل اليه الطير من حساسية ، فلو اننا اطلقنا صاروخا من آيسلاند فى اقصى شمال الكرة الارضية ، فهل يمكن أن يصل ويصيب هدفا في جزر تريستان داكونها فى جنوب المحيط الاطلنطي كما يصيبه الطير ؟

● ● ●

وللنبات أيضا احساس بالزمن

عندما نادى بعض علماء الحيوان ان الاحساس بالزمن له علاقة بالمخ او الجهاز العصبي المركزى عموما ، خرج عليهم علماء النبات بانباء اغرب ، وكانما هم يشيرون اليهم من طرف خفى بالا يغالوا في استنتاجهم ، لان النبات لا يمتلك مخا ولا جهازا عصبيا كما يمتلك الحيوان ، ومع ذلك فلديه ساعة بيولوجية تحدد له الزمن .

لقد استطاع علماء النبات مثلا ان يدلونا على الشهر او الفصل الذى دفن فيه الفرعون الصغير توت عنخ آمون . فعندما اكتشفت مقبرته فى عام ١٩٢٢ ، وجدوا باقة من الزهور القديمة موضوعة فوق تابوته .. صحيح أن هذه الزهور قد تحولت الى ما يشبة التراب ، الا أن علماء النبات استطاعوا – رغم ذلك – ان يعرفوا نوعها ومنها اخبرونا بأن الملك الشاب قد دفن فى نهاية شهر مارس أو بداية شهر ابريل .. هذا رغم أن هذه الزهور قد مر عليها اكثر من ثلاثة آلاف عام !

والعلماء في هذا لايحيدون عن الحقيقة ولا يبالغون ، لانهم يستنتجون ذلك من قوانين الطبيعة التى تسرى حولهم بنظام بديع . ودورة الفصول على مدار العام ترتبط بدورات زمنية وبيولوجية وبيئية كثيرة ، ففى واحدة من الدراسات التى تناولت هذا الموضوع فى ويسكونسين بالولايات المتحدة تبين ان ايقاعية الزمن فى الكائنات التى تعيش فى بيئة يمكن حصرها بالعشرات والمئات .. ففى بيئة غابة طبيعية أمكن تعداد ٣٢٨ حدثا لها ارتباط بالزمن ، فظهور الزهور فى النبات البرى ، أو بداية نمو نبات مائى أو سقوط ثمار ، أو انطلاق بذور ، أو تزاوج عصفور ، أو زيارة فراشة لزهرة ، أو هجرة كائن ، وقدوم آخر .. الخ .. الخ ، كل هذا وغيره قد يعد بالمئات ، لكن من الملاحظ دائما ان كل ظاهرة من هذه الظواهر تكرر نفسها بتوقيت زمني يجعلنا نؤمن ان كل شيء مدبر ومنظم « ولكن أكثر الناس لا يعلمون » !

وكما تتأثر بعض انواع الحيوان بالشهر القمرى ، وتضبط مواقيتها في أوله ومنتصفه ، كذلك تفعل بعض أنواع النبات ، حتى ولو كان النوع بسيطا .. فطحلب بحرى مثل الكائن المعروف



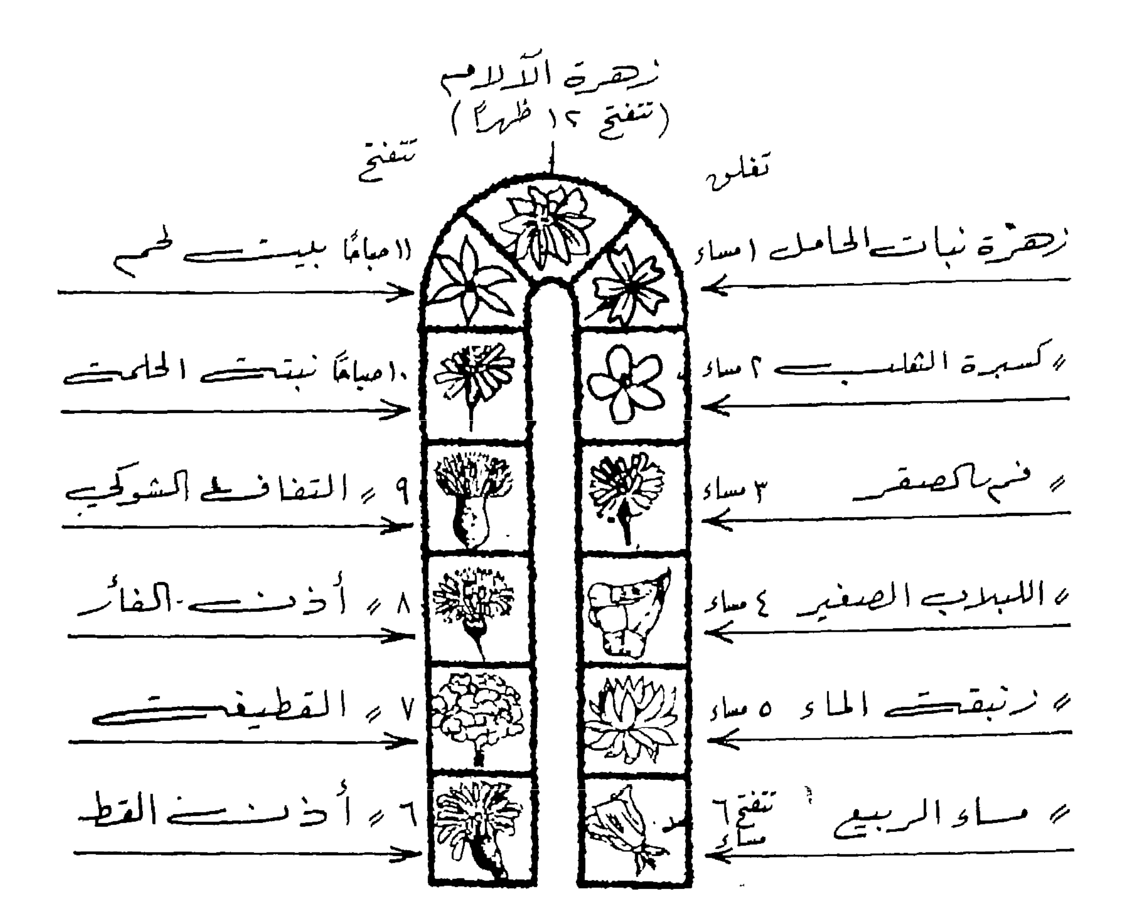
باسم ديكتيوتا ديكوتوما Dictyota dichotoma وهو الـذى يظهر كعشب تراه العين ، هـذا الطحلب يطلق خلاياه الذكرية والانثوية فى زمـن محدد ، وبهذا يضمن ان تلتقى الخلايا الجنسية فى الماء فى وقت واحد ، فتكون فرص التزاوج بينهما اكثر احتمالا ، ومن اجل هذا فقد وضع « برنامجه » الزمنى على أن يطلق تلك الخلايـا مرتين في الشهر الواحد ، ولقد اختار التقويـم الهجرى ، وترك ما عداه من تقاويم اخرى !

واذا كانت دورات النبات تعتمد على الايقاع الزمنى اليومى او الموسمى ، فان بعضها قـد « يحسبها » بالساعة .. بمعنى ان بعض النباتات تمتلك زهورا ، وأن هذه الزهور تتفتح أو تغلق فى ساعة محددة من ساعات النهار .. ثم انـك تستطيع ان تعتمد عليها فى تحديد الزمن .. ليس على مستـوى الدقـائق ، بـل على مستـوى الساعات .

فى بداية القرن الثامن عشر ، وفى احدى حدائق مدينة اوبسالا بالسويد ، ظهرت ساعة غريبة على هيئة أحواض من الزهور المختلفة ، والذى انشاها واشرف على تنسيقها عالم نباتى مشهور يدعى كارولاس ليناس Carlus Linnaeus وتستطيع هذه الساعة ان توضح ساعات النهار بداية مـن الفجر حتى الغسق ، وتعتمد فكرتها على أن لكل نبات زهورا ، وأن هذه الزهور تتفتح في ساعة محددة من الصباح الباكر او الضحى او الظهر او العصر او ما بعد ذلك .. فنبات الفومي أو (لحية التيس) تتفتح ازهارها الفجر (اى حوالى الرابعة صباحا) فى حين أن منتصف الليل تعلنه زهرة نبات التورش الشوكية عندما تبدأ فى الانغلاق على نفسها ، وفي الساعة السابعة صباحا تتفتح زهرة نبات القطيفة ، وعند الظهيرة ياتى الدور على زهرة نبات الآلام ، فتعلن ذلك بتفتحها ، وفى الساعة الثانية بعد الظهـر تغلق زهرة كسيرة الثعلب ، وما أن تحل الساعة الثالثة مساء ، حتى تعلن زهرة فم الصقر هذا الزمن بغلق بتلاتها .. الخ .. الخ .. وهذا يعنى أن لكل ساعة من ساعات الليل أو النهار زهرة تتفتح ، وزهرة تغلق ، ومن اجل هذا ، انتشرت هذه الساعات الزهرية المثيرة مع معظم انحاء اوروبا ابان القرن الثامن عشر (شكل ٨)

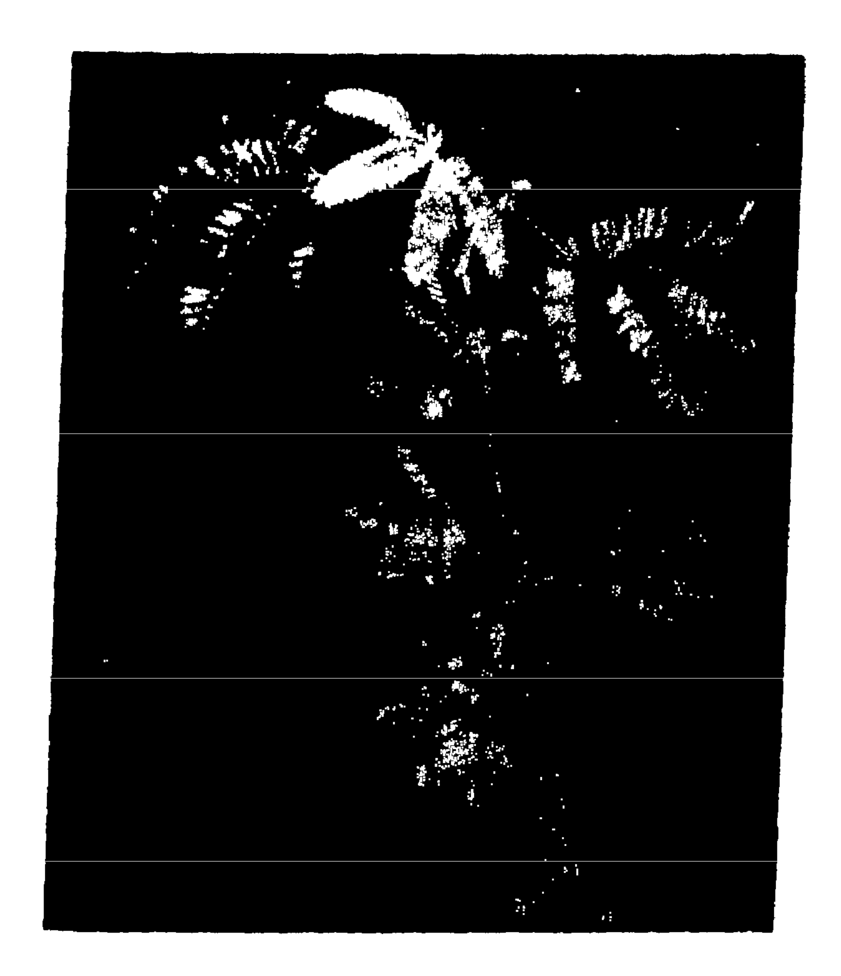
وعملية استجابة النباتات لفترات الليل او النهار قد لوحظت من قديم الزمن ، فهناك زهور تدور وتتوجـه بالشمس (مثـل عبـاد الشمس) ، واوراق تتفتح اذا اقبل النهار ، وتغلق اذا امسى الليل ، ولهذا قال عنها الناس انها تنام كما ينام البشر ، وتستيقظ كما يستيقظون هذا وأول مادة مكتوبة عن ذلك الموضوع كانت قبيل مولد ارسطو (اى منذ حوالى ٢٤٠٠ عام) وفيها أشار أحد هواة الطبيعة الحيـة الى ان اوراق بعض النباتات البقولية تذوى وتقترب من الساق اذا جاء الليل ، وترتفع وتنتفخ اذا ما اقبل النهار (شكل ٩) ، كما لاحظ اندروثين ـ وهو أحد جنرالات الاسكندر الاكبر اثناء مسيرته الطويلة الى الهند ـ ان نبـات التمـر الهندى يطوى اوراقه ليلا ، ويفردها نهارا .. الى آخر هذه الظواهر التى تناولها العلم الحديث الآن ، وبدأ فى البحث الجاد عن دوافعها واسرارها .

والواقع ان اول بحث حقيقى او تجربة علمية تمت فى هذا المجال كانت على احد انواع نبـات السنط فى القرن الثامن عشر ، فقد لاحظ عالم الفلك جاك دى ميران أن بعض انواع هذا النبات



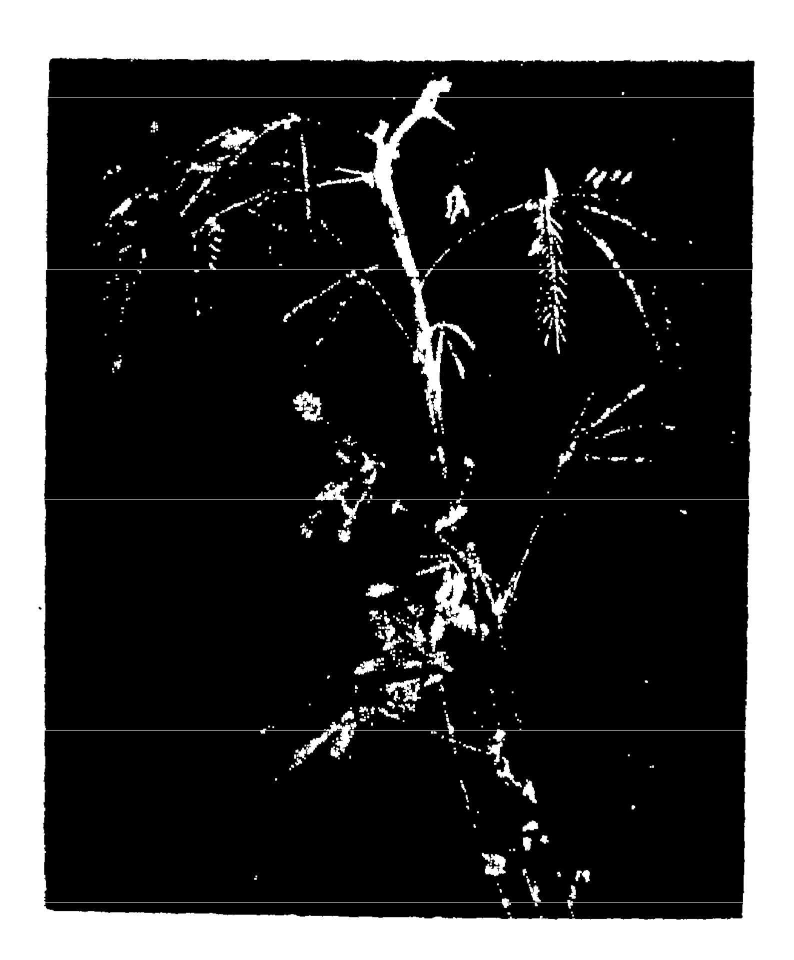
شكل ٨

ساعة الزهور التى تحدد الزمن من مشرق الشمس حتى الغروب ، فكل نبات يملك زهرة تتفتح أو تغلق عند ساعة محددة ، ومن هذه العملية ، التى تقف وراءها فى كل نبات ساعة بيولوجية ، يمكن تحديد الوقت بالساعات .



شكل ٩

تظهر ايقاعية الزمن على بعض النباتات،فتفرد أوراقها فى ســاعة محددة (أ) وتغلقها فى ساعة محددة (ب) ، وهى تستطيع ان تفعل ذلك حتى ولو لم تر الشمس ، لان الذى يحدد ذلك ميكانيكية بيولوجية تضبط لها زمنها .



تفتح أوراقها نهارا ، وتغلقها ليلا ، وعندئذ تساءل دى ميران « وماذا لو نقلت احد هذه النباتات في مكان مظلم ولعدة أيام متتابعة » ؟

وبالفعل عزل النبات عن الضوء ، واستمر فى الملاحظة ، واخيرا ، وفى عام ١٧٢٩ كتب دى ميران الى الاكاديمية الفرنسية للعلوم يقول « ليس من الضرورى ابدا أن يكون النبات في الشمس او الهواء الطلق يفتح أوراقه ويغلقها بل ان الظاهرة نفسها تحدث لو وضعناه فى الظلام أياما .. أى أنه يغلق أوراقه كلما أقبل المساء ، ويفتحها عندما يشرق الصباح .. أى أن هذا النبات يحس بالشمس دون أن يراها » !

لكن دى ميران قد علل الامور تعليلا خاطئا (فى الجملة الاخيرة) رغم انه قام بتجربة فريدة ، وتوصل الى نتيجة صحيحة ، فليس للنبات احساس بالشمس وهو معزول عنها ، كما أن حركة الانغلاق والانفتاح ليست مرتبطة برؤية الشمس من عدمها ، بل هي موقوتة بها ، ومتزامنة معها ، وهو ما نطلق الان عليه اسم الساعة البيولوجية التي تحدد له الزمن دون أن يرجع فى ذلك الى دليل .

والواقع ان التجارب الحديثة القت كثيرا من الضوء على ايقاعية الزمن فى النباتات المختلفة ، هذه الايقاعات التي يقول عنها البروفسور جون بالمر رئيس قسم العلوم البيولوجية بجامعة نيويورك فى كتاب مشترك (براون . هاستنجز . بالمر) بعنوان « **الساعة البيولوجية** » .. يقول : « ان ظاهرة ايقاعية الزمن وانتشارها في كل ما حولنا يجب اعتبارها من الامور الاساسية التي تتصف بها الكائنات الحية ، كما انه يجب ادماجها ضمن الصفات التي تهيمن على انشطتها مثل التحول الغذائي والنمو والاثارة والاستجابة والتكاثر .. الى آخر هذه الاسس البيولوجية التي نراها فى الكتب العلمية ، ولا نجد بينها ايقاعية الزمن » !

ومن الناس من يعلل تفتح الزهور ، أو انطواء النبات ، أو بسط أوراقه ، أو ما شابه ذلك من ظواهر متكررة بتغيرات فى الطقس ودرجة الحرارة والاضاءة .. الخ ، لكن ذلك ليس صحيحا .. فكل شيء موقوت ومضبوط بزمن محدد . فرب شتاء قد يستمر صقيعه ، حتى نظن أنه قد تخطى حدوده ، أو طغى على الربيع فتأخر حلوله ، لكن النبات لا يهتم بذلك ، بل نراه يعطي زهوره ، أو تبدأ براعمه في النمو والنشاط فى الموعد المضبوط ، ودون تقديم او تأخير ، حتى ولو ارتفعت الحرارة او انخفضت .. ذلك ان الساعة البيولوجية تقف هنا حائلا بين النبات ، وبين تقلب الجو من حوله ، ففى الشتاء مثلا قد تأتي أيام دافئة خلال الايام الطويلة الباردة ، ولو استجاب النبات للدفء ، وقدم موعد ازهاره ، فان الايام الباردة التالية قد تصبح عليه وبالا ، لان الزهور لم تتهيأ لقسوة البرد ولا لضرر الصقيع ، اضف الى ذلك أن الزهور قد لا تجد الحشرة المناسبة التي تقوم بتلقيحها ، فلهذه الحشرة أيضا زمنها المضبوط الذى تظهر فيه ، **والى هنا تتجلى لنا أهمية هذه الساعة البيولوجية بين نبات وحشرة ، لان احدهما يعتمد على الآخر ، أو كأنما كل منهما قد ضبط توقيته على صاحبه ، فاذا ظهرا ، فليظهرا معا .. ربما فى نفس الاسبوع أو حتى فى اليوم الواحد ذاته !**

اى ان الساعة البيولوجية هنا هي الضابط، وهي الرابط ، ثم انها لا تتعامل معالزمن لبضع سنين ثم تختل ، بل ان عمرها يقع فى حـدودعشرات ومئات الملايين من السنين من تطـور وصقـل وانتقاء وضبـط ، حتى وصلت الـىمرحلتها الحالية ، لتكون أمامنا بمثابة صمـام الامان الذى يوجه المخلوقات الى سواء السبيل،ثم هي فى ذات الوقت بمثابة وثيقة تأمين علـى حياة كل المخلوقات ، فمن احترم معها زمنه ،احترمته وجعلته في ركاب الخالدين أو المعمرين من الانواع الصامدة من المخلوقات .

ويبدو أن للنبات ــ بدوره ــ احساسـابالزمن .. نعني انه يستطيع أن يتعامل مع الليل والنهار ، فيعرف ايهما قد قصر ، وأيهما قـدطال ، فاذا بدأ حلول الربيع مثلا ، فانه لا يحل فجاة ، بل يقصر الليل تدريجيا ، ويطول النهارتدريجيا كذلك ، وعلى هذا الجدول الزمنيالذى قد لا نحسه ، يضع النبات برنامجه ، وكانما هو« يقدر لرجله قبل الخطو موضعها » !

ليس هذا الاستنتاج من قبيل التكهنات ،بل ان له ما يسانده من تجارب علمية ، وأحيانا ما يتحول ذلك الى تطبيقات عملية ، تؤدى الىتحقيق مكاسب مالية . فنبات الكريزانثيم ذو الزهور البديعة يحتاج ــ لكي يزهر ــ الى ثلاثعشرة ساعة من ظلام ليل الخريف ، ولهذا يلجأ المزارعـون الـى حيلة لكـي يتلاعبوا بساعـةالكريزانثيم البيولوجية ، فيؤخرون تفتح زهوره ليحققوا مكاسـب تجارية ، وما عليهـم الا انيعرضوا النبات ليلا لفترات ضوئية قصيرة ، وعندئذ تجوز على النبات الخدعة ، وكانما هويحس أن الليل لا يزال قصيرا او أن فى الامـر شيئا .. المهم ان النبات بالفعل يؤخر تفتـحزهوره ، وكانما الضوء قد اخر له ساعته فـلا « تدق » هي ، ولا يستجيب هو ، الا بعد أيامقد تطول .

التجارب التى أجراها العلماء أيضا توضحاثر الليل والنهار على بعض أنواع من النباتـات التى تنمو فى بيئة وتزدهر فيها ، ثم لا تستجيببيئة أخرى ، والسبب فى ذلك عدم انضباط ساعته البيولوجية على زمننا الارضى ، فلـكىيستجيب وينبت ، كان لا بد أن يكون النهار ذا عدد من الساعات يناسب هذا النبات ، فـاذاازادت أو نقصت كثيرا عن المعدل ، فان النبات لن ينجح فى اثبات وجوده فى موطن غير موطنه ،ففى موطنه ــ الذى نشأ فيه ــ قد تأقلم ،وبليله ونهاره قد تكيف ، وعلى زمنه قد ضبط هو زمنه، اى كانما هناك تناغم وتجانس وتآلف بين البيئة والكائن الحى ، فاذا انتقل الى بيئة أخرى لهـازمنها وجوها وطبيعتها فلا بد أن يغير ما بنفسه : فان استطاع ، تأقلم وعاش وان فشل ، ذوىومـات !



تجارب مثيرة على النبات

والواقع أن النبات اكثر استجابـة مـنالحيوان فيما لو عرضناه لفترات مختلفة مـن الضوء والظلام .. عندئذ توضح لنا التجارب ــمرة اخرى ــ ان حركة الاوراق والزهور مرتبطة بامر او دافع داخلي ، ولهذا تطيع زمنها لا زمننا الذى نقحمه عليها بتجاربنا .

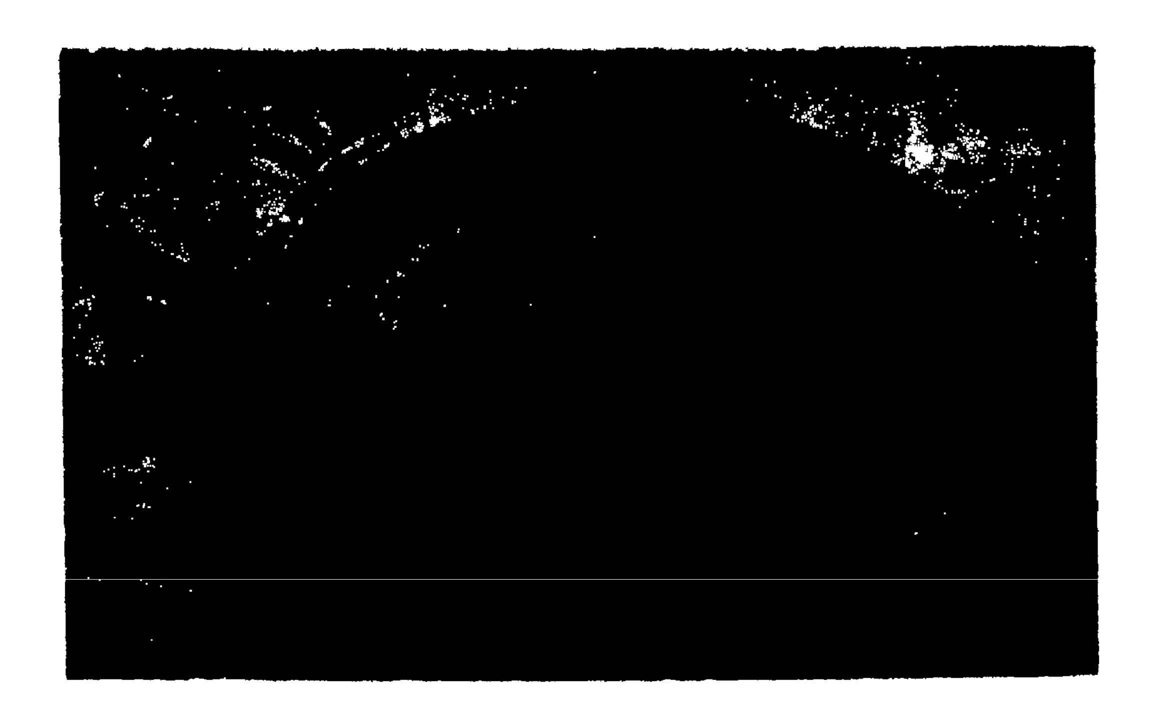
والزمن البيولوجي في النبات مرتبط ايضابحركة الارض جول الشمس وحول نفسها ، ومن هذه الحركة يكون تعاقب الليل والنهار ، وهمامرجعنا الوحيد للاحساس بالزمن ، ثم تقسيمه

الى فترات محددة نعرفها بساعاتنا أو آلاتنا التي تحدد لنا الزمن .. لكن مما لا شك فيه أن النهار بالنسبة للنبات فيه طاقة وحياة ، لان النبات يعتمد على الطاقة الشمسية فى عملية التمثيل الضوئي ، فيكون الغذاء لكل الافواه الجائعة على هذا الكوكب .. بداية من الميكروب والدودة ، الى السمكة والطير والحصان والانسان وسائرانواع الحيوان ، ولهذا ، فان النشاط الحيوى فى النبات مرتبط ببزوغ الشمس ، ومن هنا فقدوضع ذلك في حسابه ، وأدخله ضمن ساعته البيولوجية ، أو تقويمه الزمني .

ويجيء الانسان ليلعب ايضا بهذه الساعةعله يحقق نظرياته ، او يؤكد معلوماته، والتجربة خير دليل على معرفة الغث من السمين .. وهناك تجارب كثيرة اجريت فى أوروبا وامريكا والاتحاد السوفييتى ، ولا زالت تجرى ، ولقدظهرت منها بعض حقائق ، ولا زالت حقائق أخرى كثيرة غامضة ، **لكن دعنا نتعرض لتجربةأو تجربتين ، ليتبين لنا المعنى فيما يسرد أو يقال :**

أ ـ فى **معهد توبنجن** للنبات بالمانيا يقوم العالم النباتي **ايروين بوننج** بدراسات مركزة على هذا الموضوع ، عله يكشف موقع الساعةالبيولوجية فى النبات ، فنراه مثلا يتناول واحد من النباتات التي تتفتح زهورها فى الصباح ، وتغلقها في المساء، ولقد كان الظن السائد انالنبات يعتمد على الشمس لكي تتفتح فيه الزهور ، وكذلك على درجة الحرارة ، لكننا لو اخذنا هذا النبات ، ووضعناه فى مكان مظلم بحيث لا «يرى»الشمس ، وعرضناه لدرجة حرارة مماثلة تقريبا لدرجة حرارة البيئة الخارجية التي يعيش فيهاالترابه ، عندئذ نرى النبات وكانما هو يعد الساعات ، حتى اذا غربت الشمس بدأ يغلقزهوره ، ويستمر على هذا الحال حتى تشرق الشمس ، وعندئذ تتفتح زهوره ، وتتكرر هذهالايقاعية الزمنية المنظمة ، وكانما هو يحسبها بالساعة رغم أنه لم يتعرض لشمس او لنجم اوقمر . .اضف الىذلك ان تعريضه ـ ولو لومضة من ضوء ـ قد يحدث خللا فى زمنه البيولوجي ،ولقد وقع الباحثون السابقون فيهذا الخطأ ،ومن أجل ذلك تناقضت النتائج ، واختلفتالاستنتاجات ، ولقد بدأ العلماء فى استنباط خلايا ضوئية خاصة لتقيس ظلال الزهور أثناءتفتحها وغلقها ، فاذا تفتحت القت ظلالها على الخلايا الضوئية ، فتنقل الخلايا هذا الاثر ، واذااغلقت، تضاءلت الظلال الى درجة تسمح بتسجيل هذا الحدث على جهاز حساس (الخلايا الضوئيةموضوعة فى الثقوب الموجودة في شكل ١٠) ، وبهذا لا نعرض النبات للضوء اثناء قراءة النتائجبل يتم تسجيل كل هذا آليا ودون تدخل الانسان .

ومع اننا لا نعرف لهذه الساعة العجيبةمكانا محددا ، لكن يبدو أن خلية حية فى النبات تشتغل كساعة كيميائية حيوية دقيقة ، وأن التناغم الكيميائي يتحول الى نشاط ، والنشاط يحدث في فترات زمنية محددة ، وان ملايين« الساعات » الخلوية الدقيقة تتآلف فى زمن واحد ، فتفتح زهرة ، او تغلق ورقة ، فتبدولنا ظواهر الامور كواحدةمنالتحديات البيولوجية التى تحير الانسان أعظم حيرة ، لكنها حيرة محببةالى النفوس الباحثة عن اسرار الخلق المنظم البديع .



شكل ١٠

الزهور بين تفتح وانغلاق حسب جدول زمن تحتفظ به .. ويتم تسجيل القراءة هنا آليا بواسطة خلايا ضوئية حساسة موضوعة فى الثقوب الموزعة بين النبات .



ب ـ وفى احد معامل لوس آنجيليس بجامعة كاليفورنيا اجرى عالم فسيولوجيا النبات **كارل هامر** بعض تجارب مثيرة على سلالة من سلالات نبات فول الصويا ، ويبدو أن هذا النبات بدوره لديه « ذاكرة » زمنية أكثر تعقيدا ، أو هو ، كما يصفه كل من صمويل جودسميت وروبرت كليبورن فى كتابهما « الزمن » بقولهما « أن هذا النبات يتصرف كما لو كان آلة حاسبة ، فهو لا يزهر الا اذا تعرض لفترات من الضوء والظلام كتلك التى نراها في يوم كامل (أى ٢٤ ساعة) ، أو فى مضاعفات هذا اليوم (أى فترات اضاءة وظلام بالتناوب لمدة ٤٨ ساعة ، او ٧٢ ساعة .. الخ) .. ولا تزال هذه الدورة الزمنية منتظمة ، ما لم يتداخل فيها ما يخل بتوقيتها ، حتى ولو كان هذا التداخل بومضة ضوئية خاطفة ، وعندئذ لا يحدث الازهار » .

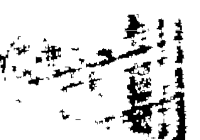
ولقد اجرى هامر ايضا تجاربه على الايقاع الزمنى على حركة الاوراق فى الضوء والظلام ، وسجل نتائج كثيرة ، فزادتنا اقتناعا بان كل شيء قد دبر تدبيرا ، وان التوقيت الزمنى فى النبات ليس من قبيل المصادفات ، بل هو يتبع نظام حياة لا فوضى فيها ولا تضارب (**شكل ١١**) .

ج ـ وتحدثنا المراجع العلمية بعد ذلك عن نظم اخرى يلعب التوقيت المضبوط فيها دورا فعالا ، وتوضح لنا ما انطوى عليه هذا الكوكب من اسرار فيها غذاء للعقول الباحثة عن المعرفة فى اية صورة من صورها .. فنبات عشب العين الزرقاء Blu-eyed grass ـ وهو نوع من انواع نبات السوسن ـ له مع الزمن شأن اخر ، فزهوره لا تتفتح فى يوم واحد ، ولا تذبل ايضا في وقت واحد . بل يبدو أن هذا النبات قد وضع جدولا زمنيا محددا لكل زهرة من زهراته ، فلكل منها يوم واحد ، وفيه تزهر صباحا ، وتموت مساء ، وبهذا تفسح مكانا فى اليوم التالى لزهرة أخرى تكون الحياة والتفتح من نصيبها ، وهكذا تسير الامور بين كل الزهور .

ومن اغرب النباتات التى تربط الحركة بالزمن يبرز نبات التلغراف الهندى Indian Telegraph ، وهو نبات يعيش فى الهند وسيرى لانكة وجزر الهند الشرقية ، وتتكون كل ورقة من اوراقه من ثلاث وريقات ، منها اثنتان صغيرتان ومتقابلتان ، والاخرى اكبر ، وتحتل قمة الورقة ، وعندما يتعرض هذا النبات للضوء ، تبدأ وريقاته في حركة غريبة ، فتتحرك الوريقتان الصغيرتان المتقابلتان حركة من اسفل الى اعلى ، ومن جانب الى آخر ، وبعد ثلاث دقائق تتوقف عن الحركة ، ثم تستكين لفترة زمنية محددة ، وبعدها تكرر الحركات ذاتها ، وتفعل الوريقة الكبيرة ايضا مثلما تفعل الصغيرتان ، لكن بدرجة اقل ، ولا احد يعرف لماذا يفعل النبات ذلك ، لكن هناك رأيا يقول : انه يفعل ما يفعل ليعرض سطوح وريقاته لاشعة الشمس بالتساوى ، وعلى فترات زمنية هو ادرى بها وبفائدتها .. لكن يبقى دائما لغز الزمن فمن اين يأتيه التوقيت بالحركة المنظمة ؟

د ـ ومن بيونس ايرس عاصمة الارجنتين يخرج علينا **عالم النبات لورنزو بارودى** بنبأ نبات مثير له مع التوقيت الزمنى قصة اخرى ، والنبات احد انواع البامبو ، فاذا نبتت بذرته ، واستوى





١١

عالم النبات كارل هامر وهو يقوم بتجاربه على النبات
ليزيد تعارفنا على الساعة البيولوجيةالتي لازالت غامضة .

النبات على عوده .. فانه يستمر فى النمو لمدة ٢٩ عاما كاملة ، وفى العام الثلاثين بالضبط من عمره ، وفى فصل محدد ، بل وفى شهر معين يزهر ، ويكون ثماره وبذوره ، ثم يموت ، وعندما تنبت بذوره ، فلن تأتى البذرة الجديدة الا بعد ٣٠ عاما اخرى ، وفى الموعد المضبوط الذى سارت عليه الاجيال من قديم الزمان !

وقصة هذا النبات تذكرنا بقصة حشرة السيكادا ، وهى نوع من انواع الجراد الذى يقضى فترة في ظلام الارض ، فيها يتغذى ويتطور من يرقة الى حورية الى جرادة يافعة ، لكن هذا يحدث بالضبط فى ١٧ عاما طويلة .. لا تتأخر سنة ، ولا تتقدم اخرى ، وبعد هذه الفترة المحسوبة بساعة بيولوجية جد بطيئة تنشق الارض عن ملايين فوق ملايين من جراد منتشر ، وكأنما هذه الكائنات تبعث من قبورها فى وقت واحد ، وربما في يوم واحد ، وكل هذا قد قدر تقديرا ، ولا يمكن ان يأتى ذلك اعتباطا ، بل لابد من ميكانيكية زمنية تعد الايام والشهور والاعوام ، وكأنما هذه الحشرات تعلم عدد السنين والحساب .

هـ ـ ولا يفوتنا ان نذكر هنا ايضا التقويم المئوى او الالفى الذى تسجله الاشجار للعمر والزمن ، فمن مقطع فى جذع شجرة من الاشجار الضخمة التى تتساقط هذه الايام فى بعض الغابات ، يستطيع العلماء ان يشيروا الى منطقة محددة فى جذع الشجرة ويقولون : هنا مات توت عنخ امون ، وهنا جاء موسى ، او جاء عيسى ومحمد ، وهنا بدأت الحروب الصليبية ، وهنا انتهت .. الى اخر هذه الاحداث التى يرجع تاريخها الى قرون طويلة ، او الى الاف السنين الماضية .

ان النبات يسجل بأنسجته الحية الزمن الارضى عن طريق حلقات متتابعة تعرف باسم **الحلقات السنوية** Annual rings ، ومن هذه الحلقات يستطيع العلما تقدير عمر الاشجار ، ولقد تبين ان بذور بعض هذه الاشجار قد بدأت نموها منذ اربعة الاف عام مضت ، او ربما اكثر ، ففى عام ١٩٦٣ تم قطع شجرة ضخمة بمنشار فى احدى الغابات الواقعة شرق كاليفورنيا ، وتبين من عدد حلقاتها السنوية ان عمرها لا يقل بحال عن ٤٩٠٠ عام ، على ان فريقا من العلماء يعتقد ان بعض الاشجار يمكن ان يعمر حوالى ٥٥٠٠ او ٦٠٠٠ عام .

• • •

بصمات الزمن على الحياة

ثم ان وجوهنا او اجسامنا ليست هى الاخرى الا لوحات حية يسجل عليها الزمن بصماته ويمضى ، او نحن الذين نمضى ، فالامر هنا سيان ، وفى هذا يعبر **ايليا ابو ماضى** عن حيرته في هذا الشأن فيقول فى طلاسمه :

وطريقى ما طريقى ؟ .. اطويل أم قصير ؟

هل أنا اصعد أم أهبط فيه واغور
أأنا السائر فى الـدرب أم الـدرب يسير
أم كلانـا واقف والـدهر يجـرى ؟ .. لست أدرى !

وايا كانت الامور ، فلا يزال الزمن لغزاعلى العقول عصيا ، ومع ذلك فنحن نرى اثاره على ما في الوجود من مادة حية وميتة ، فكلشىء فى الحياة يبدأ مع الزمن نشـطا ومتحررا ومنطلقا ، ثم اذ به يصاب ــ بمرور الزمن ــبالخمول والركود ، لا يختلف فى هذا التفاعل الكيميائى عن حياة الميكروب والخلية والدودةوالحشرة والنبات وسائر انواع الحيوان .. بما فى ذلك الانسان ،ثم ان كل شىء هنا يقاس بالزمنوكأنما هو واحد من الابعاد الكونية المعروفة ، او قل انه بمثابة نسيج خاص يتداخل بخيوطه غيرالمنظوره فى كل كبيرة وصغيره ، وكأنما هو يهيمن على احداث تتسلسل فى فترات زمنية قد تقصراو تطول ، لكن محصلتها دائما تظهر على خلايانا وانسجتنا واعضائنا وابداننا ، فاذا بكل شيءيتغير ويتبدل ، وهو ــ أى الزمن ــ لا يتبـدل ولا يتغير .. فانت تستطيع ان تنظر الى وجوهالناس ، افتقدر ببساطة كم مر عليها من زمن ، وسوف يأتى عليها ــ اى هذه الوجوه ــ زمنلن تعرف فيه معنى الزمن (بالموت طبعا) اذ لا بد ان تختفى الوجوه القديمة ، لتظهراخرى جديدة،وبدون هذه الاحداث المتغيرة لا يمكن ان نشعر بمرور الزمن .. لكن هذا موضوع اخر متشعبوطويل ، وقد ذكرناه هنا ذكرا عابرا ليتبين لنا اهمية الزمن الذى اتخذته الحياة وسيلة فعالةلتجدد به نفسها،فيروح القديم ، ويظهر الجديد، فيتحول الجديد الى قديم ، والقديم الى جديد ،وهكذا ندور فى حلقة مفرغة ، فلا نعرف متى بدأت البداية ، ولا الى اين ستنتهى النهاية !



ومن الدراسات البيولوجية الكثيرة (اوغيرها من دراسات في فروع العلم المختلفة) يتبين لنا ان الزمن كان كفيلا بصقل كـل كائن الىالاحسن ، فما من مخلوق الا وكان له مع الزمن تجربة قد تطول او تقصر ، فبعثه الى الحياة كانبزمن ، وعملياته الحيوية التى تتم فى جسمه ، كانت بزمن، والاحداث التى مرت بهكانتموقوتةبزمن .. الخ .. الخ ، ثم ان تآلف الزمـــن الطبيعى مـع الزمنالبيولوجى يؤدى عادة الىالحفاظ على المخلوق الذى يحترم هذا الزمن ، والصور الكثيرة والمتنوعة من سلوك المخلوقاتالتى قدمناها في هذه الدراسة كانت خير دليل على التوقيت المضبوط بين الكون والحياة ،فكانما الزمن الكونى ــ النابع منطبيعة الوجود ــ قد ترك بصماته على الزمنالبيولوجى ، او كأنماهذا مكمل لذلك ، فلا نكاد نلحظ انفصالا ؟ بل نراها وحدة فى الكون واحدة .

فالبعوضة التى تمتص دماء الضحايا فىاواسط افريقيا انما تحدد « فرصتها » بالزمن .. ثلاثون دقيقة لا غير فىالاربعة والعشرين ساعةالتى تكون يوما كاملا ، فعليها ان تأتى عنـــد

الفسق ، او فى منتصف الليل ، او عند الفجر ،ويختلف التوقيت هنا باختلاف نوع البعوضة ولا شيء غير ذلك .

وبعض انواع نحل العسل يخزن عسله ،وكانما هو يعرف انه سياتى زمن لن يكون فيه زهور ولا رحيق ولا مناخ طيب يساعده على السعى وراء رزقه ، لكن عندما يحين الزمن الذى تتفتح فيه الزهور ، نراه ينطلق اليها دون ان يحتفظ فى خليته بتقويم مكتوب ، بل ان التقويم يكمن فى جسمه ، ويحدد له موعد انطلاقه ،وهذا من اروع ما تقدمه لنا الحياة من مبادىء الاقتصاد في الجهد والزمن ، بمعنى ان النحل هنا لا يصح ان يعتمد على « الحظ » كما يفعل كثير من البشر ، فيخرج باحثا عن زهور غير موجودة، فيضيع بهذا الطيران غير الهادف مجهوده ، ويستهلك فى ذلك مخزونه .. لا يصح ان يفعل هذا ، والا كتب عليه الانقراض ، لكنه لم ينقرض بفضل دقة ساعته البيولوجية التى « تدق » له الزمن المناسب ، ليخرج باحثا عن زهوره التى يهواها .. اضف الى ذلك ان توقيت تفتح الزهور المختلفة لا يسير هكذا عشوائيا ، بل لا بد له من ضابط زمنى ، حتى تضمن الزهرة حشرة مناسبة لتتنقل بينها وبين اترابها من زهور اخرى ، وبهذا يحدث التلقيح المختلط الذى تباركه الحياة والسماء ، فكل شيء قد جاء بقدر معلوم « ولكن اكثر الناس لا يعلمون » !

السرطان الذى يختفى فى حفر من الرمال خوفا من اعين الاعداء ، لا يضيع ايضا وقتــه وطاقته « واعصابه » ليخرج من مخبئه ، ويلقى نظرة على ما حوله ، ليرى ان كان المد فى الطريق او الليل قد اتى ، او اى امر من الامور التى يعتمد عليها لكى يصون حياته ، بل كانما هناك شيئا اشبه « بالوحى » يأتيه ويحركه ، وكانما يقول له : قم فاسع على رزقك والى الشاطىء توجه ، او قد يحذره من الطوفان القادم على هيئة مد يومى ، او فى نصف شهر قمرى ، وكانما ينصحه « اختر لك مكانا انسب ، ولتتحرك الى موقع ابعد » .. وما الوحى هنا الا هذا الساعة البيولوجية التى تهيىء له « من امره رشدا » .. ومع ذلك فنحن لا ندرك معنى الوحى ، او ما هو ، ولا كذلك طبيعة الساعة البيولوجية ،او ما هى ، فكلاهما من الاسرار الغامضة التى نطلق عليها الاسماء دون التوصل الى جوهر الخلق فيها .

النخيل مثلا يزهر فى وقت محدد .. مرة واحدة فى كل عام ، لكن ذكر النخيل غير انثاه ، فقد استقل كل منهما بكيانه ، ومع ذلك فقد عقدا معاهدة زمنية مضبوطة ، وبحيث يؤدى هذا الانضباط الى خروج الشمراخ الذكرى ثم تفتحه ، وتفتح زهوره ، ونضج حبوب لقاحه التى تنقلها الرياح او النسمات الى النخيل الاناث ، ولابد ان تكون هى مستعدة بزهورها لهذا التلقيح في زمن محدد .. اى ، كانما هما قد تزامنا فى فترة جد قصيرة من عام طويل ، وضبطا التوقيت من خلال ساعتهما التى تحسب الوقت بالايام والشهور والفصول ، اضف الى ذلك ان النخيل ــ كمعظم النباتات ــ يستغل فصل نشاط الحشرات وسائر انواع الحيوان فيعطى زهوره

عندما تنتشر الحشرات بكثرة حوله ، فيضمن بذلك زيارتها ، وحمل حبوب لقاحه من نخلة الى أخرى ، ليكون التلقيح على اشده ، فتكثر الاجنة (النوى) **التى تنام لم تقوم من سباتها ،** فيكون دوام الاجيال التى ظهرت قبل ظهور الانسان ، واعتمدت على نفسها دون تدخل منه لعشرات الملايين من السنين .

خـذ بعـد ذلك اى كائن حى ، وادرس سلوكه ، واحتفظ به بمعزل عن بيئته ، تجد انه يحتفظ « بذاكرة » زمنية تحركه اذا اقبل الليل ، او اشرق الصباح ، واكتمل القمر بدرا ، او اصبح محاقا ، او جاء ربيع ، وادبر شتاء .. كل هذا يحسه ويدركه دون أن يكون لديه اطار محدد يرجع اليه ، ليقارن به زمنه ، لكن الزمن مسجل بداخله بطريقة لا ندريها ، فاذا دقت ساعته البيولوجية ، قام وتحرك ولاحظنا عليه نشاطا ، والتجارب الكثيرة التى قدمناها والتى لم نقدمها كانت خير دليل على ان الزمن يدف في الكائنات دقاته الابدية ، فاذا بكل شيء يسير وفــق برنامج زمنى محــدد ، فتتآلف المخلوقات ، وتتناغم العمليات، وتعزف «الاوتار» غير المنظورة « سيمفونية » الحياة ، وتنتظم بدقة وابداع كما ارادها الله ((**انا كل شيء خلقناه بقدر**)) .

★ ★ ★

المراجــع

مراجع عربية

١ ـ دكتور عبد المحسن صالح اسرار المخلوقات المضيئة ،الهيئة العامة للكتاب .

٢ ـ دكتور عبد المحسن صالح « طبيعة الزمن » ـ فصل من كتاب : هل لك فى الكون نقيض ؟ الهيئة العامة للكتاب .

٣ ـ دكتور عبد المحسن صالح « آه .. يا زمن » دراسة فى مجلة « امواج » السكندرية .

٤ ـ دكتور عبد المحسن صالح « مستقبل المخ ومصير الانسان » ـ عالم الفكر المجلد الرابع ـ العدد الاول .

مراجع اجنبيــة

1. Akimushkin, I. 1970 **Animal Travellers,** Mir. Publishers, Moscow.
2. Broadhurst, P.L. 1963 **The Science of Animal Behaviour.** Pelican.
3. Brown F.A., Hastings, J.W. and Palmer, J.D. 1970 **The Biological Clock.** Academic Press, London, New York.
4. DiCara, L.V. 1970 Learning in the Autonomic Nervous System. Scientific American Vol. 222, No. 1.
5. Ditfurth Von Hoimar 1975 The Biological Clock, A Chapter in " The Childrin of the Universe". Allen & Unwin.
6. Droscher, V.B. 1969 The Magic of the Senses, Allen, W.H., London.
7. Emme, A. The Clock of Living Nature. Peace Publishers, Moscow.
8. Farb, P. and the Editors of Life 1965 Ecology Time-Life International.
9. Coudsmit, S.A. Claiborne,R. and the Editors of Life 1967."Time" Life Science Library.
10. Hastings, J.W. 1972 Timing Mechanisms, A Chapter in "Challenging Biological Problems". Edited by Behnke, J.A. Oxford Univ. Press.
11. Milne, Lorus and Margery, 1965 The Senses of Animals and Men, Pelican.
12. Whitrow, C.J., 1972, What is Time ?, Thames & Hudson, London.
13. Willows A.O.D. 1971 Giant Brain Cells in Molluscs. Scientific American Vol. 224, No. 2. t

★ ★ ★

سيد محمد غنيم

مفهوم الزمن عند الطفل

يعيش الانسان فى عالم يتصف بخاصتين اساسيتين : الاولي : ان هناك اشياء توجد فى المكان . والثانية ان هناك احداثا تتتابع الواحدةمنها تلو الاخرى ، وتستمر لفترات تقصر أو تطول ، في الزمان . فهناك بُعدان اساسيان هما المكان والزمان ، وفى اطارهما يحيا الانسان ، وينمو الجنس البشرى ويتطور ، ويحتفظ بحكمه الاجيال .

والانسان يعيش في عالم متغير . ويطرا عليه هذا التغير حتى قبل ان يعى حقيقة انه هو نفسه يخضع للتغير . فالفصول من حوله تتعاقب . والجو الصحو يعقب الجو المتقلب او الردىء ، والحيوانات تحيا وتموت . ولا شيء يشذ عن هذا التغير المستمر حتى الانسان نفسه . فحياته البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية حلقة متصلة من التغير .

وتتولد فكرة الزمن عند الانسان ، ولا شك ، من خبراته عن تتابع الاحداث والظواهر التى يكون بعضها دوريا وبعضها غير دورى ، بعضها متصل وبعضها مستقل ، بعضها اشياء متجددة

النسيج وبعضها ثابت نسبيا . وهذه الخبرات قد تفسر لنا المعانى المختلفة التي تستخدم فيها كلمة الزمن .

والزمن والزمان ، فى اللغة العربية ، كلمتان مترادفتان من حيث المعنى والدلالة . **فالزمن أو الزمان** اسم « لقليل الوقت وكثيره ، وان رجح المنجد أن الزمان مأخوذ من الزمن » . ولفظ الزمن او Time يستخدم عادة للدلالة على لحظات التغير . وهذا ما يشير اليه معنى اللفظ فى اللغة العربية أو الانجليزية . أما في اللغة الفرنسية ، فان كلمة Temps ، تستخدم بمعنى حسي اكثر ، حيث تعنى الطقس او الحالات المتتابعة للجو . والكلمة اللاتينية Tempus – والتي منها استمدت كلمة Temps وكلمة Time ، فتعنى أيضا هذا المعنى المزدوج . اما الاصل السنسكريتي للكلمة ، فانه يعني « يضيء » أو « يحرق » . وقد يشير هذا الاستعمال الى الطبيعة الاساسية لخبرتنا بايقاعات الليل والنهار . فكلمة « نهار » day لا تزال تستخدم بمعنى الضوء . وعلى العموم فبتتبع أصل كلمة « الزمن » نجد أن لها معنيين « عيانى ومجرد » . ولا يزال هذا هو وضعها حتى اليوم .

والانسان يقوم عادة باستجابات سلوكية يمكن التعرف عليها بالتذكر والتوقع . لكن هذه الاستجابات ليست قاصرة على الانسان وحده ، بل تظهر لدى بعض الكائنات العضوية الأدنى منه فى سلم التطور . غير أن الانسان وحده هو الذى لديه القدرة الفريدة للتحدث عن الزمن . وهذه القدرة لا يشاركه فيها مخلوقات اخرى . وهو في حديثه عن الزمن يستخدم عادة فى لغته كلمات يعبر بها عن الزمن مثل « عندما » و « الساعة » و « الماضى والحاضر والمستقبل » . وهذه كلمات قد تبدو واضحة جلية ونادرا ما تكون غامضة . انها أوصاف مباشرة تكشف عن مظاهر الزمن على نحو ما يخبره الفرد ، ومن ثم لا تثير مشكلة . لكن عندما نوسع من مفرداتنا اللغوية ونضيف تعبيرات اخرى نستخدمها عادة فى حديثنا عن الزمن ، تبدأ تظهر أمامنا بعض الصعوبات على نحو ما يتضح لنا عندما نقول مثلا « الزمن يجرى كالنهر المنساب » (كمجرى الشعور او مجرى تيار الكهرباء او انسياب الكلمات في حديث خطيب مفوه) او فى قولنا « الساعات تحفظ الزمن » (على نحو ما نحفظ ممتلكاتنا وتحفظ مبادئنا الاخلاقية ونحفظ بيوتنا) . أو في قولنا « الزمن يمر وينقضي » (على نحو ما تمر بنا سيارة مسرعة فى الطريق أو ننتهي من القاء محاضراتنا بالجامعة) أو قولنا « الزمن يوجد وينتهي » (فاين كان اذن قبل ان يوجد واين ذهب بعد ان انتهى من الوجود) ؟ أو قولنا « الزمن هو علامة » القبل و « البعد » (والقبل والبعد يشيران فقط الى الزمن ، وكأننا نقول ان الزمن هو الزمن) . تلك هى بعض الصعوبات التى توقعنا فيها هذه الاوصاف المباشرة للزمن بما تحويه من تشبيهات واستعارات وعبارات غامضة أحيانا . ويجب الا ندهش حين نجد أن الناس يستخدمون لغات وأفكارا مختلفة فى حديثهم عن الزمن . وحتى لو استخدم الفيلسوف والعالم والرجل العادى لغة واحدة للحديث أو الكتابة عن الزمن ، فان لكل منهم نظرته الخاصة الى الزمن ، والتى هى انعكاس لفكره ولغته الفنية او المتخصصة .

ولكى نقدم الاطار الذى تنمو بداخله فكرة الانسان عن الزمن ، يحسن ان نشير الى الخصائص البارزة التى الح اليها معظم المفكرين والفلاسفة فى سياق حديثهم عن هذه المشكلة :

الاولى : أن الزمن – بالقدر الذى تتضمن فيه خبراتنا المباشرة – امر نسبى . فنحن نعرف الزمن عن طريق الأحداث المتغيرة او الاشياء الثابتة التى تتصل بها في حياتنا اليومية . ومن ثم نتحدث عن الزمن باعتباره نسبيا . لكن فى بعض الاحيان نشعر ان الزمن – المقاس فى ضوء الاحداث – يبدو مستقلا عن الاحداث التى تجرى فى الزمن ، فهو قد يبدو بطيئا احيانا ، سريعا احيانا اخرى ، وهذا يؤدى بنا الى القول بانه لا بد ان يكون هناك زمن موضوعي مستقل عن الاحداث الموجودة في الزمان ، وبالنسبة اليه يمكن ان نقارن الازمنة الأخرى المختلفة . وهذا الزمن هو الذى نميل الى وصفه بالزمن المطلق .

الثانية : ان الزمن يكشف عن صفتين من صفات الترتيب : الصفة الأولى هى علاقة « قبل وبعد » (اسبق من) والتى تجمع بين لحظتين ، والتى تكون مستقلة عن الزمن عندما تقوم بعملية اختيار . فرغم ان الأحداث يمكن ان تحدث معا وفى نفس الوقت ، الا ان اللحظات الزمنية لايمكن ان تحدث معا . فاذا اخذنا لحظتين أ و ب ، فان أ قد تسبق ب او ان ب قد تسبق أ . لكن ما ان يحدث الاختيار بين هذين البديلين ، فان مرور الزمن لا يمكن ان يغير منه (كأن يكون أ مولدا قبل ب أو ب مولودا قبل أ) .

اما الصفة الأخرى فهي علاقة « الماضى – الحاضر – المستقبل » . وهى علاقة « بين » حدود ثلاثة . فالحاضر يجب أن يكون دائما بين ماض ومستقبل .

والتوفيق بين هذه الصفات المتنافرة فى الظاهر عن الزمن لا يثير مشكلة ما . فاذا كانت أ قبل ب ، فانها ستظل كذلك والى الابد قبل ب . وليس ثمة ما يغير هذه الحقيقة نتيجة مرور الزمن . كما أن الوضع الخاص « بالحاضر » أو « الآن » يمكن التعبير عنه بسهولة ، لأن اللغة بها ازمنة . فالمستقبل « سيكون » والحاضر « كائن » والماضي « كان » . فالضوء سيكون « احمر اللون » ، وهو الآن « أصفر » ، وقد كان من قبل « اخضرا » .



الثالثة : ان الزمن يرتبط ارتباطا وثيقا بافكار التغير والثبات . ولعل احسن وسيلة لتوضيح ذلك هو النظر فى فعل « يتغير » . فهذا الفعل – شانه شان اى فعل آخر – لابد له من فاعل . واذا كان هناك تغير ، فلا بد أن يكون هناك شيء يتغير . فاذا كان العالم يتغير ، فانه يجب ان يظل مع ذلك عالما في الوقت الذى يخضع فيه للتغير . واذا كنت انا نفسى اتغير ، فيجب ان احتفظ مع ذلك بهويتى من أجل ان اعرف انني – او اى شخص آخر فى الحقيقة – أنا الذى اتغير . اذن فكل تغير يكون نسبيا الى ارضية ثابتة . وبدون هذه الارضية الثابتة لا يكون هناك اى معنى للتغير . والتفسير البسيط للثبات هنا ، هو ان التغير هو دائما نقلة او ازاحة لصفة خاصة كتغير اللون الاحمر الى لون اخضر مضاد له ، ولكنه يشاركه هوية الجنس . فالكون

يظل كونا وان تغير فى الشكل أو الحجم اوالتركيب . والانسان يظل انسانا رغم التغير الــذى يطرأ عليه في المظهر أو العادات او الحياة أو السن .

فالزمن على نحو ما يفهم عادة يكشف عن خصائص ثلاث :

انه نسبي فى صفته ولكنه مستقل الى حد ما عن الاحداث في الزمن .

انه يتضمن ربطا غريبا لمجموعتين من اللحظات « قبل ـ بعد » و « الماضى والحاضر والمستقبل » .

انه يتضمن نوعا من التوفيق بين التغير والثبات .

• • •

نظرة تاريخية لمفهوم الزمن :

ولقد حاول الانسان خلال العصور المتعاقبة ان يسيطر جاهدا على ما حوله من ظروف واحداث . وقدمت له التغيرات الدورية ـ كتعاقب الليل والنهار ـ وفصول السنة والدورة القمرية ـ اطارات مرجعية طبيعية ، يستطيع ان يحدد ـ بالرجوع اليها كوسيلة من وسائل القياس ـ مكان وموقع التغيرات الاخرى . وحاول العلماء خلال آلاف السنين دراسة هذه الظواهر الدورية وايجاد علاقات بينها ، ولا يزال العلماء يحاولون اختراع أساليب واجهزة اكثر دقة لقياس الزمن .

ولم يقتصر الامر على المحاولات العلمية لدراسة الزمن ، بل ان الفلاسفة منذ أيام اليونان الاقدمين كانت لهم نظرتهم الى بعد الزمن . وقد تميزت معالجتهم لمفهوم الزمن بالتطورات المتناهية فى التجربة والتامل حول طبيعة وماهية هذا المفهوم . ولا يمكن بطبيعة الحال فصل تاريخ الدراسة الفلسفية لمفهوم الزمن عن تاريخ الفكر الانساني بصفة عامة . وسوف نحاول فيما يلي القاء نظرة سريعة على مفهوم الزمن عند مشاهير الفلاسفة والمفكرين منذ أيام اليونان الاقدمين حتى العصر الحديث .

١ ـ فترة ما قبل سقراط :

دار الجدل لدى فلاسفة هذه الفترة حول « **الصيرورة أو التغير** » فى مقابل « **الكينونة او الثبات** » . ويتزعم الجانب الذى يؤكد التغير الفيلسوف هرقليطس (٥٠٠ ق . م تقريبا) ، بينما يتزعم الجانب الثاني الذى يؤكد الثبات كل من بارمنيدس (٥٤٠ ق.م) وزينون (٤٦٠ ق.م) .

لقد اكد **هرقليطس** ان الحقيقة تكمن في التغير . وهذا ما يتجلى فى عبارته المشهورة « انت لا تنزل النهر الواحد مرتين ، فان مياها جديدة تجرى دائما من حولك » . وقد عزا اليه « [illegible] لا شيء في الحقيقة موجود ، لكن الاشياء فى صيرورة » ، وأن « كل الاشياء تتغير ولا [illegible]

وقد اختار هرقليطس النار كرمز لهذا التغير الازلى الابدى لانها تكشف بوضوح عن هذا التغير ، فاللهب يظل مستمرا ويبدو انه هو هو نفسه رغم انه يتحول دائما الى دخان . واللهب الذى يحل محله يجب ان يغذى دائما بوقود . فالنار تبدو كشيء ولكنها تخضع باستمرار ومنذ الازل الى التغير .

وقد اعتقد هرقليطس انه بذلك حل مشكلة الزمن ببيان ان التغير والصيرورة هما وحدهما الحقيقة ، وان الثبات والاستمرار هما مجرد مظاهر . وكل شيء يبدو ساكنا ، انما يتضمن ـ عندما يفهم جيدا ـ حركة مستمرة . واذا توقفت هذه الحركة ، فان الكون يصبح لاشيء .

وقد رفض **بارمنيدس وزينون** فكرة هرقليطس اساسا ، وذهبا الى ان الثبات والدوام هما الحقيقة . اما التحول والحركة والزمن والتغير فهي أمور غير حقيقية . لقد رفض بارمنيدس راى هرقليطس قائلا انه بقبوله التغير يكون قد افترض مقدما ان شيئا ما يمكن ان يوجد ولا يوجد فى نفس الوقت . فالنار يمكن ان توجد ولا توجد وذلك ببساطة لان اللهب في لحظة ما يمكن ان يحل محله لهب آخر لم يوجد بعد . لكن اللهب الذى لم يوجد بعد ليس شيئا ولا يمكن أن يكون موجودا أو حتى التفكير فيه . وبالتالي لا يمكن ابدا ان نقول عن اى شيء انه يكون ، لانه يجب ان يأتي من العدم وهذا مستحيل .

وقد وصل زينون فى مغالطاته المشهورة عن الحركة الى نفس النتيجة . وهذا أمر حتمى طالما ان الحركة بالنسبة له هى تغير ، والتغير هو زمن . فانت لا يمكن ان تصل الى نهاية حلبة السباق لانه لا يمكنك ان تعبر عددا لانهائيا من النقط فى زمن متناه . ذلك انه اذا اردت ان تقطع مسافة ما ، فستقطع نصفها الاول ، ويبقى أمامك نصفها الثانى ، ثم ستقطع نصف هذا النصف ويبقى نصفه الآخر وهكذا ستظل تقطع نصفا ويبقى نصف الى ما لانهاية . واذن فلن تصل الى غايتك المقصودة ابدا . وتحكي القصة انه عندما عرض زينون برهانه على « ديوجين » ، نهض هذا الاخير على قدميه ومشى . فلقد كان مقتنعا ان افضل وسيلة لضحد برهان زينون هو ان يتحرك . ولكن زينون لم يقلق من هذا التناقض الظاهر لانه لم ينكر ان الاشياء تبدو متحركة . واذا اخبرتنا حواسنا انها تتحرك ، فسحقا لهذه الحواس التي يمكن ان تخدعنا .



افلاطون : (٤٢٨ ــ ٣٤٧ ق.م)

ويستحيل مناقشة فكرة افلاطون عن الزمن بشكل مناسب دون ان نضعها داخل اطار نظريته الشاملة فى الوجود . واذا تركنا جانبا فلسفته السياسية والاخلاقية التي عرف بها جيدا ، ونظرنا الى فلسفته الكونية نجد ان احد افكارها الجوهرية هي فكرة العلاقة بين الوجود والتغير . ومن الممكن القول بأن افلاطون حاول حل التعارض القائم بين كل من هرقليطس في قوله بالتغير ، وبارمنيدس وزينون في قولهما بالثبات .

ان جوهر نظرة افلاطون الى الوجود هو ان الشيء العادى فى خبرتنا يتألف من جزئين : احدهما الشكل او المثال أو « الجوهر » . والآخر هو المادة او فردية الشيء وتعبيره

الحسي . وكل الاشياء الفردية من نوع معين تشارك في الصورة أو الجوهر التي يمثلها بدرجات متنوعة . فكل الرجال مثلا بشر ، لا في ذواتهم وانما بالمشاركة الى درجة معينة في جوهر الانسانية . والصور أو المثل مطلقة أزلية غير متغيرة ، أما الاشياء الخاصة الفردية فتظهر وتختفي وتتغير وتبقى في عالم الزمان وعالم المكان . فالناس يجيئون ويذهبون ، لكن مثال الانسان باق عبر الزمن ولا يتغير ابدا . فهناك اذن عالمان عالم المثل ، وهو عالم ثابت لا يتعرض ابدا لتغير ، ويظل الى الابد وهو عالم خارج الزمن . اما الآخر فيحوى الاشياء المحسوسة وهو عالم يوجد في مكان ويخضع للتغيرات المميزة للزمن وهو بالنسبة للرجل العادى الذى ليست لديه معرفة بالعالم على حقيقته ، هو العالم الوحيد .

وأدلة افلاطون على وجود هذين العالمين ، عالم المثل وعالم الاشياء المحسوسة ، كثيرة ومتعددة وتهدف جميعها الى بيان أن عالم المثل هو عالم الحقيقة والثبات ، وان عالم الاشياء المحسوسة هو عالم المظهر والتغير .

ومن هنا يمكن القول بانه اذا لم يستطع افلاطون تجنب تقسيم العالم الى زمني وغير زمني ، فانه نجح اكثر من سابقيه في بيان خصائص هذا العالم المتغير الذى يخضع للزمن والعالم غير المتغير الذى لا يخضع للزمن . ومن هنا يمكن القول ايضا ان الزمن فى نظر افلاطون هو الصورة المتحركة للازلية والتي تكشف عن نفسها فى عالم تحكمه دورات من التغير المستمر .

أرسطو : (٣٨٤ ـ ٣٢٢ ق.م)

كان أرسطو تحليليا اكثر من سابقيه للزمن . لقد اهتم اهتماما كبيرا بطبيعته وخصائصه ، وعلى وجه الخصوص بقابليته للقياس اكثر من اهتمامه بوضعه في الكون كحقيقة او مظهر .

لقد عرف ارسطو الزمن بـ « مقدار الحركة » فيما يتعلق « بالقَبْل » و « البَعْد » والحركة تأخذ أشكالا ثلاثة . نوعية وكمية وموضعية . والحركة النوعية او الكيفية هى ببساطة التناوب alteration أعنى التغير من الاسود الى الابيض ، او من الحار الى البارد ، او العكس . والحركة الكمية هى التغير فى الحجم بالزيادة أو النقصان . والتغير الموضعى او المحلى فهو التغير في المكان ، ويمكن ان يسمى تحركا . ومن المفروض ان تكون هى وحدها من بين الانواع الثلاثة التى نميل اليوم الى تسميتها بالحركة motion . وهى بالنسبة لارسطو اساس كل صور الحركة .

وثيق الصلة بالحركة . والزمن لايمكن ان يوجد دون تغير ، لاننا فى حالة
علم لا ندرى كلية بمرور الزمن . واذا جرت ، من ناحية اخرى ، اية
تر ض ، ان بعض الوقت قد مر ، وان هذا الوقت الذى مر ، في علاقة
، والحركة معا وانهما يتطابقان فى القيمة او المقدار magnitude
الحركة يبدو واضحا في حديثه عن الحركة الكمية والموضعية .
فيمكن ان تفهم كدرجات من التحول ، فالتغير من الاسود الى

الابيض هو عملية تحول الى ابيض ، والتغير من البارد الى الساخن هو عملية تسخين او تحول الى ساخن ، وبالمثل فان الزمن هو ايضا تغير قابل لان يكون كميا من « قبل » الى « بعد » . وهكذا يمكن ان نصل الى فهم تعريف ارسطو للزمن من حيث هو « مقدار الحركة » فيما يتعلق بقبل وبعد .

وادخال العدد يوحى بالقياس . لقد ذهب ارسطو الى القول بان الزمن هو قياس الحركة والتحرك . وهو يقيس الحركة عن طريق تحديد « مقدار » يقيس الحركة الكلية ، على نحو ما نتخذ من الذراع مقياسا للاطوال . واذا نظر الى وحدة قياس الزمن فى اطار « قبل » و «بعد» ، فان صفة مرور الزمن تتطلب ان تكون وحدة القياس اشبه بالسهم ، كما يكون لها امد او ديمومة . ومن ثم فان وحدة القياس عند ارسطو اقرب الى فكرة الموجه vector الذى يتحدد اتجاهه براس السهم كما يشير طوله الى الزمن المنقضي .

ولندع الان الفلسفة القديمة ولننتقل الى العصر الحديث ، وليس معنى ذلك ان العصور الوسطى قد خلت من المفكرين سواء فى المسيحية او الاسلام ممن عالج موضوع الزمن . فهناك الكثيرون ممن يضيق المقام حاليا عن التعرض لآرائهم (انظر ٢ ص ٢٠١ — ٢١١) .

جون لوك (١٦٣٢ — ١٧٠٤)

وفي العصر الحديث اخذت مشكلة الزمن — لدى التجريبيين الانجليز عامة وجون لوك خاصة — صورة مختلفة تماما . لم يكن لوك اساسا ميتافيزيقيا من المهتمين بالوضع الوجودى للزمن ، ولا بخصائصه التى يمتلكها على افتراض ثبات وجوده ، وانما كان اساسا من اصحاب نظرية المعرفة الذين بذلوا جهدا فى بيان كيف تكوّن فكرة الزمن من العناصر التى تقدم لنا في الخبرة . لقد عارض وجهة النظر التى نادى بها من قبل كل من افلاطون وديكارت ، ونادى بها من بعد كل من ليبتنز وكنت ، وهى ان هناك افكارا تفرض علينا مقدما ويجب ان تؤخذ كشيء مسلم به ، قبل اية معرفة حسية تكون ممكنة . وقد ادى هجومه على نظرية الافكار الفطرية الى وضع اساس فكرته المشهورة وهى « ان لا شيء فى العقل لم يكن فى الحس اولا ، وان العقل هو في البداية صفحة بيضاء تنقش عليها الخبرة ومن ثم تزودنا بالافكار التى بواسطتها نفهم العالم المحيط بنا » .

والافكار في نظر لوك لها مصدران : الاحساس sensation والتفكير reflection . اما الافكار التى تصدر عن الاحساس فهى كالحرارة والشكل والنعومة والمرارة والصفرة ، وهى تصدر عن اشياء خارج العقل . اما افكار التامل فهى كالادراك والتفكير والتعقل والارادة ، وهى تأتى من حواسنا الداخلية ، تلك التى يحصل عليها العقل بالاهتمام بعملياته الخاصة . وتدخل الافكار البسيطة العقل متميزة احداها عن الاخرى حتى لو حدثت فى نفس الوقت بواسطة الشيء نفسه ، كما فى حالة فكرة الحركة التى يحدثها الشيء المتحرك . اما الافكار المعقدة فهى تلك التى تظهر عندما يقوم العقل بعمله على الافكار البسيطة فيجمع بينها ويربطها ويستخلص او يجرد منها .

وفكرتنا عن الزمن هى من الافكار المعقدة التىنحصل عليها عندما نتأمل في ظهور افكار عديدة الواحدة تلو الاخرى فى عقولنا محدثة بذلك فكرةالتتابع succession او عندما نتأمل المسافة التى تفصل بين اجزاء هذا التتابع محدثة بذلك فكرة المدة او الفترة الزمنية او الامد duration وعلى ذلك ، فالزمن هو نوع من التغير الكمىللاحداث . فالرجل الذى ينام نوما عميقا ، كما اوضح ارسطو ، لا توجد لديه اية فكرة عنالتتابع او المدة . واذا امكن لشخص ما ـ وهنا مستحيل ـ ان يبقى في عقله فكرة واحدة فقطدون تغيير ، فانه لا يمكنه ان يدرك فكرة المدة .

وباختصار يمكن القول بان لوك لا يقدمتحليلا ميتافيزيقيا للزمن ، ولا يخبرنا بشيء عن الطبيعة الحقة للزمن فى بناء عالمنا ، انه يوضحلنا انه من الخبرة البسيطة بالتتابع والمدة والتى يعرفها كل واحد منا ، يمكن بسهولة ان نبنيالافكار المعقدة عن قياس الزمن وعن الماضى والمستقبل والازلية . فكل ما هو مطلوببالاضافةالى الظواهر المعطاة تجريبيا او امبريقيا عن التتابع والمدة هو قدرتنا العقلية على التجريدوربط الافكار البسيطة بطريقة ينتج عنها افكار معقدة . فليس فى عقولنا شيء يجبرنا على رؤيةالعالم بطريقة زمنية .

كنت (١٧٢٤ ـ ١٨٠٤)

واحساسا من كنت بضرورة وجود زمن عاممشترك كأساس لقوانين العلم، فانه يصادر على وجود شكلواحد فقط مجرد « لحدس الحواس »ويقصد بالحدس الخبرة المباشرة ذات المحتوى الحسى والتى يسميها ظواهر . اما القدرة علىاستقبال تصورات هذه المحتويات فيسميها كنت باسم « الاحساسات » .

ووحدة الزمن لا يمكن ان تنتج فى رأى كنتعن تعدد واختلافالاحساسات وانما تتضحفقط من الطريقة التى يقوم بها العقل فى الربط بينهذه الاحساسات . ان « نقد العقل » لكنت يعارض كل محاولات الوصول الى زمن عالمىمطلق world time او زمن أنوى Ego time لكن من الخطأ ان نتصور ان كنت كان يعتقد فيفطرية الزمن . ذلك ان الزمن بوصفه فكرة ـ اعنى مكتسبة ـ لا نتوصل اليه عن طريقالاحساس بالاشياء (لان الاحساسات تزودنا بمادة وليس بشكل المعرفة الانسانية) ولكن عنطريقعمليات العقل ذاته بالاتفاق معالقانونالثابت الذى يتحكم فى احساسات العقل . ان الشيءالفطرى في هذه الحالة هو امكانية تكوين تصورات للاحساسات المختلفة فى شكل علاقات زمانية .وافكرة الزمن تكون فكرة مثالية لانها ليست استخلاصا من التجربة . انها تتضح فقط منخلال نشاط الفرد .

وقد صاغ كنت ادلته وبراهينه عن ان الزمن هو صورة الحدس ، باختصار شديد :

١ ـ ان الزمن لا يمكن ان يكون مفهومامبريقيا طالما ان خصائصه الاساسية (الوجود معا والتتابع) لا يمكن ادراكها ما لم تكن لدينافكرة مسبقة عن الزمن فى عقولنا . وبعبارة اخرى ان الاحساساتلا يمكن ملاحظتها باعتبارهازمنية اذا لم نكن نعرف من قبل ، ماذا نعنى بالوجود معا وبالتتابع .

٢ ـ لا يمكن ان نفكر فى الظواهر باعتبارهاخارجة عن الزمن . ومع ذلك يمكننا ان نفكر فى زمن خال او فارغ . اى انه يمكن ان نلغى الاشياء من الفكر ولا يمكن ان نلغى الزمن . وهذا من شأنه ان يجعل الزمن سابقا منطقيا علىالظواهر .

٣ ـ انه على افتراض ان الزمن هو فقطصورة الحدس، فانه يمكن انفسر لماذا يستحيل ان نفكر فى زمن ذى بعدين او فى زمنين موجودين معا . فعجز عقولنا يرجع لا الى حقيقة ان الخبرة لا تكشف عن هذه الافكار ، بل لخاصية الافكارالتى لا تقبل التفكير فيها .

٤ ـ ان الزمن ليس تعميما من ازمنةمختلفة ، لان الازمنةالمختلفةهى مجرد اجزاء لزمن واحد هو نفس الزمن . ومن ثم فان الزمن هوصورة قبلية تربط الظواهر فيما بينها في كل زمنى .

٥ ـ ان تصور اجزاء الزمن time segments اعنى المدد المحددة يكون ممكنا فقط على افتراض انه زمن لا نهائى او غير محدد . لكنهذه لا يمكن ان تكون فكرة مستمدة تجريبيا ، وبالتالى يجب ان تكون معطاة كصورة قبليةللحدس .

مفهوم الزمن عند المحدثين :

ولقد مهد كنت السبيل امام علماء النفس. وكان لنقد العقل المجرد آثار غير مباشرة على من جاء بعده من المفكرين . فهو بجعله الزمن نوعامن الاحساس ، غير من المشكلة برمتها . فاصبح المفكرون وعلماء النفس من بعده اقل اهتمامابفكرة الزمن ، منهم بادراك الزمن . ومن هنا تحولت المشكلة بالتدريج بعد « كنت » من مجال نظرية المعرفة الى مجال علم النفس . وتبع ذلك ميل متزايد لدراسة المظهرين الاساسيين للزمنوهما التتابع والمدة . ولقد ظلت أفكار كنت ملحوظة فى كل مكان وبخاصة في المانيا . ومنالملاحظ ان العلماء فى تلك الآونة قد خلطوا بين الفكر السابق على التجربة او القبلى Apriori والذى ينتمى الى مجال الميتافيزيقا والذى يرجع فى الاصل الى كنت ، وبين مبدأ الافكار الفطرية . ولقد حاولوا جمع الحجج للتدليل على ان الزمن ليس فكرة مسبقة على التجربة . الا انه حتىبالنسبة لهؤلاء العلماء ، كان واضحا ان مجرد تتابع الاحساسات او الافكار لا يكفى فى حدذاته لان يعطينا فكرة التتابع ، لان هذه الفكرة لا يمكن التوصل اليها الا عن طريق ادراك وفهم العلاقات . وابتداء من القرن التاسع عشر بحث العلماء عن هذه العلاقات بين التصورات المختلفةالتى يمكن ان نكونها عن الواقع . فبالاضافة الى الادراكات (والتى لا يمكنها وحدها ان تقدمعناصر التتابع طالما ان كل واحد منها يجرى في لحظة واحدة) هناك ايضا الصور التى تمدنا بهاالذاكرة . وهذه الصور تعيد ظهور تسلسل الاحداث التى خبرناها وفق قوانين الترابط . وبذلك يمكننا ادراك العلاقات من نوع « قبل » و « بعد » التى تربط بين هذه الخبرات . انمجرد رجوع العلماء فى تلك الحقب الى الذاكرة والى قوانين الترابط باستمرار فى معالجة مفهومالزمن ، يبين لنا ان معالجة المشكلة في هذه الفترة تتم من وجهة نظر سيكولوجية اكثر منهاميتافيزيقية . ولذلك فان النقطة الجوهرية التى اشترك فيها جميع العلماء في تلك الحقب هىمحاولتهم تفسير مفهوم الزمن بتحليل حالات الشعور .



فهذا **ج . ف . هربارت** Herbart J.F. يذهب الى اننا اذا قمنا ـ بعد عرض سلسلة من التصورات ا ، ب ، جـ ، د ، هـ ـ بعرض العنصر الاول ا مرة اخرى فى الشعور ، فانه يستدعى الى الذهن بقيــة عناصر السلسلـــــةالمترابطة معه . او بمعنى آخر هناك تصور للتتابع الذى تسير عليه عناصر السلسلة . امااذا عرضنا العنصر هـ مرة اخرى ، فهناك عملية عكسية تماما يتم بواسطتها استدعاء العناصرد ، جـ ، ب الى الذهن . وكلما بعد هذا العنصر عن العنصر الاول كان استدعاؤه اصعب . وعلىذلك ، فان كل عملية تتكون من العرض المتزايد لعنصرين واقعيين على طرفى السلسلة ، وينتجعن ربط العمليتين الادراك الكامل للزمن .

اما **فنت** ، وهو اول من اسس اول معمللعلم النفس بمدينة ليبتزج بالمانيا سنة ١٨٧٩ ، فقد ذهب الى ان مجرد التكرار البسيط لصوتما ، يكون كافيا لتقديم جميع العناصر اللازمــة لادراك الزمن . فعند ظهور الصوت الثانى ،يستعيد الفرد بطريقة ما الصوت الاول الذى ما تزال صورته ماثلة فى الذهن . واستدعاءالصوت الاول بواسطة الصوت الثانى يمثــل « البداية » و « ادراك الصوت » يمثل النهاية. واستمرار الصورة يمثل طول الفترة الزمنية . وعلى ذلك ، فان سلسلة من الحقائق الشعوريةيمكن ان توصلنا الى علاقة زمانية وذلك بسبب وجود عدد كبير من التصورات الدائمة بينها . وعلى ذلك،فان اصل الزمن يظهر فىهذا التتابع، وفى التزامن النسبى للتكوينات النفسية .

وينتمى **ج . م . جييوا** J.M. Guyou الى هذا الاتجاه،الا ان تصوره كان اكثر دينامية. فهدفه كان هو البحث عن عناصر خبرتنا عــنالزمن . لقد اشار الى وجود عنصرين اساسيين اولهما يتكون من تتابع تصوراتنا التى تصبح اقلوضوحا مع مرور الزمن عليها . وثانيهما ، المنظور الذى يدخل بين تصوراتنا عن طريقالرغبة والجهد . فالشعور بالزمن يستمد مصادره منالترابط بين الصور المتنوعة المختلفةالدرجات.

وهكذا كانت نقطة الاتفاق بين هـــؤلاءالباحثين فى هذه الفترة هى محاولتهم تفسير فكرتنا عن الزمن عن طريق دراسة حالاتنــــا لشعورية .

وقرب منتصف القرن التاسع عشر ظهراتجاه جديد فى معالجة مفهوم الزمن هو الدراسة الامبريقية للدقة accuracy التى ندرك بهــاالزمن . فتحت تأثير السيكوفيزيقا ، واستخدام الاساليب الحديثة التى وضعها فشنر ، دخلتسيكولوجية الزمن الى معامل علــم النفس . وانصب اهتمام التجريبيين الاول على دراســةالمشكلات التقليدية فى مجال السيكوفيزيقا مثل التحقق من مدى انطباق قانون فيبر على مفهومالزمن ، ووجود اخطاء ثابتة في ادراكنا له . هذا بالاضافة للكشف عن اثر ما يقع في الفترة الزمنيةمن احداث ، اى اثر محتوى هذه الفتراتالزمنية على ادراكنا لطول تلك الفترات . وهكذا . وقداجرى العديد من التجارب فى هذا الصدد وبخاصة فى المانيا .

وقد سارت الدراسات فى بداية التجريبفى اتجاهين رئيسيين : الاول استخدام التجارب، حيث يحاول علماء النفس تحديــد ما يدركــهالمفحوص بدراسة ما يقوم به من افعال (اعادة

الانتاج على سبيل المثال) او ما يقوله (دراسات مقارنة) . اما الثانى فهو استخدام اسلوب الاستيطان ، اذ يحاول علماء النفس ــ شأنهم فى ذلك شان فلاسفة عصرهم ــ ان يحددوا اسس شعورهم بالزمن . لكن الامر الجديد هوان تجريبيى هذا العصر لم يقتنعوا بملاحظاتهم الذاتية على انفسهم ، بل استخدموا مفحوصين ــ يجرون عليهم التجارب وهؤلاء كانوا عادة مساعديهم أو زملائهم .

وبالتدريج انفصل هذان الاتجاهان . فالعمل الاستيطانى الذى يهدف الى اقامة المحتويات الاولى والخبرات المباشرة قد اوغل فى التجريد وازداد بعدا عن الواقع . فعلى الرغم من ظهور مدرسة ورسبورج Würzburg التى حاولت تنظيم الاستبطان ، فان انصار هذه المدرسة وجدوا الاستبطان لا يفيد فى دراسة جوهــر الادراك . ومن الناحية الاخرى اصبحت النتائج التي يصل اليها التجريبيون باستخدام المنهج التجريبى مع مرور الوقت اكثر تماسكا وصلابة . ولم يقنع التجريبيون بدراسة ادراك الزمن لدى العاديين من الراشدين ، بل امتــدت دراساتهم الى الحيوانات والاطفال والمرضى العقليين . وفي هذه الحالات امكنهم دراسة الادراك بطرق الاقتران الشرطى ، او بدراسة الاستجابات اللفظية ولكن دون ان يصف المفحوص خبرته الشعورية . واصبح الاتجاه الذى كان فى بداية الامر ضمنيا ، اكثر وضوحا وظهورا مع مرور الزمن ، اى اصبح من الضرورى دراسة « ما يفعله » الانسان فى استجابته للمواقف المختلفة التى يوجد فيها .

ورغم نزعة التبسيط التى ميزت السلوكيين الأول ، فان علم النفس تحول كله الى علم دراسة السلوك ، وكان ذلك فى الربع الأول من القــرن العشرين . وقد عبر عن هذا الاتجاه الجديد فى سيكولوجية الزمن ((**هنرى بيرون**)) H. Piéron فى مقال القاه امام المؤتمر الدولى لعلم النفس سنة ١٩٢٣ . وبيير چانيه P. Janet فى سلسلة المحاضرات التى القاها فى ١٩٢٧ ــ ١٩٢٨ فى جامعة باريس عن تطور الذاكرة وفكرة الزمن . ولقد انصب اهتمام بيرون بالدرجة الأولى على كشف المشكلات السيكو فيزيولوجية لادراك الزمــن ولكن هذا أوصله الى تحديد منهج عام يتلخص في ضرورة معالجة هذه القضايا على اســاس موضوعى من تحليل السلوك البشرى في علاقته بالزمن .

اما بيير چانيه ، فبما تمتع به من فكــر ثاقب ، فقد قام باعادة تشكيل المنظور الخاص بدراسة الزمن . ففى محاضراته الأولى ركز على فكرة ان علم النفس لديه اشياء اخرى هامة اكثر من مجرد التركيز على دراسة التفكير فعلــم النفس يجب ان يبدأ من دراسة الفعل أو السلوك فالسؤال الهام الذى يجب أن نوجهه لانفسنــا بخصوص الزمن فى نظر چانيه هو « ما الفعــل او التأثير الذى نحدثه على الزمن » ؟ وتبعــا لجانيه ، فان أول فعل يتصل بالزمن هو « سلوك الجهد » الذى ينتج عنه الاحساس بالمدة . وهذا الاحساس ليس فعلا أوليا ، بل هو تنظيم للفعل يعزى الى ضرورة تلاؤمنا مع التغيرات غير القابلة للانعكاس . فعندما نقابل شخصا ما ونلاحظ أنه قد أصبح اكبر سنا مما كان عليه آخر مــرة رايناه فيها ، فاننا نصبح على وعى ومعرفــة بحقيقة مرور الزمن بين هذين اللقاءين . ان فكرة الزمن الكلى المتجانس الذى تحدث فيه كــل التغيرات هى فى حد ذاتها نتيجة لنمط السلوك الاجتماعى . انها الاطار اللازم لاضفاء صــفة

الانتظام والتنسيق على جميع المدد الزمنية الفردية التى هى بطبيعتها غير متجانسة . ان مهمة عالم النفس فى نظر جانبيه لم تعد هى معرفة ماهية الزمن أو طبيعة فكرته عن الزمن او حتى البحث عن اصل هذا المفهوم فى التراكيب العقلية ، بل أصبحت محاولة فهم الكيفية التى يستجيب بها الانسان الى الموقف الذى يتعرض له بصفة كونه يعيش في زمن . وفى هذا الموقف تكتسب المعطيات التى تقدم لعقلنا الواعى دلالتها الحقيقية . وهذه المعطيات ليست مجرد نسخة مطابقة للواقع أو صورة طبق الاصل منه ، انها مجموعة العلامات والمعادلات والتفسيرات المفيدة التى تتطور فى الفعل ذاته وتعمل بدورها كمرشد وموجه لانشطتنا على نحو ما نعيها وندركها .

ويقدم بول فريس P. Fraisse عالم النفس الفرنسى تصورا لمفهوم الزمن يقوم على نفس المنظور الذى قال به جانيه . فهو في دراسته لمفوم الزمن يهتم بشكل اساسى بدراسة الطرق المختلفة التى بها يحاول الانسان ان يتلاءم والظروف الزمانية الخاصة بوجوده ، ويطلق فريس على محاولته هذه اسم السلوك المنظم زمانيا .

وفي رايه ان جميع هذه الظروف الزمانية تصدر أساسا من حقيقة اننا نعيش فى خلفية طبيعية وفنية واجتماعية تتغير مع مرور الزمن . ونحن لا نمر بهذه التغيرات فقط بل نخلقها كذلك ، لان نشاطنا الذاتى هو سلسلة من التغييرات . وتبعا لمنظور فريس ، فان جميع هذه التغيرات ــ وبصرف النظر عن كونها تغيرات متصلة اومنفصلة ، دورية أو غير دورية ، لها جانبان هما التتابع والاستمرار او الفترة الزمنية التى يستغرقها الشيء . وبالنسبة للتتابع ، فحيثما يكون هناك تغير ، يكون هناك تتابع حالات لعملية واحدة او عمليات متعددة متلازمة . وهذه التتابعات تتضمن بدورها الفترات الزمنية التى تفصل بين الحالات أو الخطوات المتتابعة . وهذه الفترات تختلف فى طولها بحيث يمكن القول بانها اكثر او اقل دواما تبعا لما يتبقى فيها ثابتا نسبيا . فنحن نتحدث عن فترة يوم ما ونعنى بها الفترة التى يمتد فيها الضوء ابتداء من نهاية ليلة الى بداية ليلة اخرى .

ومن الواضح ان الحالات المتتابعة والفترات الزمنية الفاصلة بينها تكون نسبية ومحتوى التغير ، وكذلك مع الجانب الذى نختار تركيز الانتباه عليه . فاليوم هو الفترة الزمنية الفاصلة بين ليلتين ، ولكن خلال هذا اليوم يمكن ان نميز تغيرات نجد فيها أيضا تتابعات وفترات زمنية فاصلة . والشيء الجدير بالملاحظة فى نظر فريس هو أن هذه الطبيعة المزدوجة للزمن ظاهرة وواضحة ، مهما كانت الظاهرة التى نلاحظها والمقياس الذى نراها به .

واخيرا نصل الى عالم النفس السويسرى جان بياجيه J. Piaget الذى كرس حياته لدراسة الظواهر النفسية المختلفة عند الطفل . لقد عالج ظواهر كثيرة متعددة نشير من بينها الى ظواهر ثبات الاشياء ومفهوم العدد ومفهوم المكان ومفهوم الزمان ومفهوم الكم والوزن والكتلة وغيرها من المفاهيم . واذا كنا فى هذه المقالة سوف نركز على دراسة جان بياجيه لفكرة الزمن عند الطفل ، فان الامر يتطلب منا تقديم لمحة موجزة للغاية عن فكرته نختتم بها هذا الجزء من المقالة . ان الامر لا يتطلب معرفة مسبقة باعمال بياجيه العديدة للتكهن بان معالجته لمفهوم الزمن ترتبط ارتباطا وثيقا بمعالجته لمفهومى السرعة والحركة ، وذلك لارتباط هذه المفاهيم منطقيا وسيكولوجيا .

ان الطفـل يقيم الزمـن فى ضـوء النشـاط الذى يقوم به ، والجهد الذى يبذل . **فعندما** يكون هناك نشاط اكثر ، فلا بد فى نظر الطفل ان يقابله زمن اكثر كذلك . **فاذا** طلبنا من الطفل ان يحمل خلال فترة زمنية ، ولتكن خمس دقائق مثلا ، قطعا صغيرة من الخشب ينقلها من مكان الى آخر ، ثم يحمل أيضا خلال فترة مساوية من الزمن صفائح صغيرة من الصلب او الحديد ثم سألناه عن أى الفترتين اطول ، فانه يجيب بان فترة صفائح الصلب او الحديد هى الاطول . فهناك نزعة لاخضاع الزمن الى المكان والسـرعة والجهد .

ومفاهيم الزمن والسرعة والحركـة هى فى الواقع تكوينات افتراضية لا توجد في البداية عند الطفل ، بل يتطلب توصل الطفل اليها وجود عمليات بنائية تدريجية مثلها مثل باقى المفاهيم التى يتم بناؤها خطوة خطوة ، ومن خلال تكوينات العمليات المنطقية التى يمر بها ذهن الطفل .

الحقيقة اننا ندين لجان بياچيه بدراسة هذا المفهوم دراسة نمائية تطورية ابتداء من الطفـل حتى الراشد ، متتبعين المراحل المختلفة التى يمر بها مفهوم الزمن عند الطفل وعند الراشد . ولذا سوف نركز في دراستنا هذه لمفهوم الزمن على ما قدمه بياچيه من دراسات وتجـارب رائدة فى هذا المجال .

تطور مفهوم الزمن :

لم تلق دراسة بعض المفاهيم الهامة التـى تدور بذهن الطفل اهتماما كبيرا من جمهـرة علماء نفس النمو . فالغالبية العظمى منهم نظروا نظرة وصفية الى عملية النمو ، متتبعين المراحل المختلفة التى يمر بها الكائن الحى ، مركزين على الجوانب المعروفة كالنمو الجسمى والعقلـى والانفعالى والاجتماعى . أما المفاهيم التى تبزغ خلال هذا النمو كفكرة ثبات الشىء أو فكرة الكم او مفهوم ثبات الوزن والحجم أو فكرة العلية أو فكرة المكان وفكرة الزمان وغيرها ، فلم تلـق اهتماما من الغالبية العظمى من الباحثـين . فعالجها بعضهم معالجة سريعة علـى هامش دراسته للنمو العقلى ، ولم يلق لها البعض الآخر أى اهتمام .



والحقيقة كما سبق القول ــ اننـا ندين لعالم النفس السويسرى **چان بياچيه** بالكشف عن أبعاد هذه الافكار من خلال الدراسـات المتعمقة والفكر الاصيل . **فقد قام هو وتلاميذه** بتقديم اعمال رائدة كشفت عن تطور واضح فى فهم الطفل لهذه المفاهيم . **والواقع أن تجاربه** وتحليلاته تعد بحق ــ كما يقول بول فريس ــ نماذج مبتكرة وفريدة ، **بحيث ان اى باحث** يعالج هذه الموضوعات لا بد له أن يشير الى هذه الاعمال . وسوف **نعرض من جانبنا لتطور مفهوم** الزمن عند الطفل فى ضوء نظرية بياچيه ، مبتدئين بدراسته **لهذا المفهوم خلال السنتين الأوليين من** حياة الطفل ، تلك المرحلة التى يسميها باسم المرحلة الحسية الحركية ، **ثم ننتقل بعد ذلك** الى دراسة هذا المفهوم من مراحل النمو التالية وهى مرحلة **ما قبل العمليات ، ثم مرحلة العمليات** العقلية العيانية والمجردة . واذا كان بياچيه قد استند فى دراسته **لفكرة الزمن خلال السنتين** الأوليين الى فكره وتصوراته، فما ذلك الا لقصور لغة الطفل عن أن **تبين ما يجرى فى ذهنه . أما**

فيما بعد ، فقد استند الى بعض التجارب والى الحوار الذى يدور بينه وبين الطفل ، والذى من شأنه أن يكشف عن مدى فهم الطفل لهذه الافكار ، وتطور هذا الفهم مع مراحل النمو المختلفة .

وسوف نبدأ بدراسة المرحلة الأولى .

تصور مفهوم الزمن فى المرحلة الحسية الحركية :

والحقيقة أن بياجيه لم يكرس سوى عددمن الصفات ليست بالكثيرة لمعالجة تطورمفهوم الطفل عن الزمن فى هذه المرحلة الأولى التى تبدامنذ الولادة حتى سن السنتين . وليس من شك أن السبب الرئيسى يرجع الى صعوبة الحصول على معلومات وادلة عن هذا الجانب في هـــذه المرحلة بالذات ، ولعل افضل اسلوب مكنه من التوصل الى حد ادني من الفهم في هذا المجال هو الاعتماد على التطورات التى تقع فى مجالات اخرى قريبة كالعلية وثبات الشيء والمسافة . ولذا ، كان الربط بين مفهوم الزمن وهذه المفاهيم الأخرى ، واضحا فى كتابات بياجيه طوال هذه المرحلـة .

لقد قسم بياجيه تطور فكرة الزمن عند الطفل فى المرحلـــة الحسية الحركيـــة الى ست مراحل فرعية تقابل المراحل الفرعيـــة الست الخاصة بالنمو العقلى في هذه المرحلة . وسوف اشير باختصار شديد الى **هذه المراحل النمائية العقلية** التي تقابل لها نموها وتطورها مراحـــل نمو وتطور فكرة الزمن . ولمن يريد المزيد مـــن الايضاح ، الرجوع الى بعض المراجـــع الاصلية فى هذا المجال أو ما كتب عنها . (١)

ففي دراسته للنمو العقلي عند الطفــــل قسم بياجيه المرحلة الحسية الحركية الى ست مراحل فرعية هى :

المرحلة الاولى (من صفر الى شهـــر) : و لايظهر فيها شيء كثـــير الـــى جانب الأفعال المنعكسة التى يولد الطفل مزودا بها . فقلمايكشف الطفل عن انشطة أخرى غـــير الافعـــال المنعكسة كالمص والصراخ واصدار الاصـــوات وحركات وأوضـــاع الدراعين والرأس والجذع . فهى مرحلة تتميز بعدم وجود سلوك عقلى حقيقي حتى من النوع الحسى الحركى الاكثر بدائية . ولذا كان بياجه فى غاية الاختصار عند الحديث عن هذه المرحلة ومناقشتها . ومع ذلك فهـــو يعتبرها مرحلة في غاية الأهمية لانها تمثل البوتقة التى يصدر منها بعد ذلك الذكاء الحسى الحركي ، وذلك لاسباب ، منها ان الافعال المنعكسة التى تظهر عند الولادة هى حجر الاساس الذى يبنى عليه الذكاء الحسى الحركى ، فهي التى تعد الفرد للتكيف بالبيئة الخارجية ولكسب ضروب السلوك المستقبلية . هذا بالاضافة الى ان السلوك المنعكس الذى يظهر خلال الشهر الاول يحمـــل

---

(١) أ ـ جان بياجيه « ميلاد الذكاء عند الطفل » ترجمة د. محمود قاسم . الانجلو المصرية ـ القاهرة .

ب ـ سيد محمد غنيم « النمو العقلي عند الطفل فى نظرية جان بياجيه » حوليات كلية الآداب ـ جامعة عين شمس ـ المجلد ١٣ ـ ١٩٧٠ .

في طياته البدايات الخافتة للعمليات الثابتة التي سوف تظهر بعد ذلك كالتنظيم والتمثيل والملاءمة وغيرهـا .

المرحلة الثانية : (من شهر الى ٤ شهور) . ويسميها مرحلة ضروب التكيف المكتسبة الأولى ورد الفعل الدائرى الاولى . وفيها تبدأ الانشطة المنعكسة العديدة تخضع لتعديلات مستقلـة نتيجة التجربة والخبرة وتناسق بعضها مع بعض بطرق متعددة . وهذه الاكتسابات الأولى رغم تقدمها فى النمو على الافعال المنعكسة عند الولادة ، الا انها لا تزال امورا بدائية للغاية . فهى تفتقر على وجه الخصوص الى صفة القصد وخاصة توجيه الافعال فى البيئة . ومن الممكن تعيين التكيف الأولى الجديد وتحديده بحقيقة ان سلوك الطفل يمكنه ان يحدث أو يطيل أو يكرر بعـض الأمور التى لم تحدث من قبل . واحد التكيفات الاولى المكتسبة هى مص الابهام . وليس معنى ذلك ان الطفل لم يمص ابهامه ابدا من قبل ، او انه لم يمصه لفترة طويلة من الزمن ، وانما هو حتى ذلك الحين لم يكتسب مجموعة مـن التوافقات السلوكية التى تمكنه بنجاح أن يحضر ابهامه الى فمه ، وان يحتفظ به بداخله متى وجده .. والجدير بالذكر ان سبب تسمية مص الابهام باسم « رد الفعل الدائرى الاولى » هو ان هذه التسمية تتضـمن ان التكيف السلوكي مكتسب ، ولكنه أيضا يتضمن ان المحتـوى الواقعى للسلوك كامن فى الميكانزمات الوراثية . وعلى ذلك « فالمص جزء من المنعكس الوراثي ، ولكن مص الابهام بشكل منتظم مكتسب » .

المرحلة الثالثة (من ٤ ـ ٨ شهور) وفيها يبدا الطفل القيام بأعمال موجهة نحو الاشياء والاحداث خارج حدود جسمه بصـورة اكثر تحديدا . فهو فى محاولاته اعادة ظهور الآثار البيئية التى حققها عفوا وعن غير قصد مـن قبل ، يكشف عـن نوع مـن التبشير بالقصـد او لاتجاه نحو الهدف . وقد سميت هذه المرحله باسم « مرحلة ردود الافعال الدائرية و لاساليب التى مهدت الى العمل على استمرار المناظـر المتعة » .

ومكتسبات هذه المرحلة يمكن ان تصنف بشكل مناسب حسب ما اذا كانت ترتبط بتمثيل التكرار أو تمثيل التعرف او تمثيل التعميم . فرد الفعل الدائرى الثانوى يمكن اعتباره صورة جديدة وعلى مستوى اعلى من صور تمثيـل التكرار ، التي ظهرت فى المرحلة السابقـة طالما انه يتصل بالتدعيم عن طريق التكرار لبعـض العادات الحركية ، التى تؤدى الى احداث آثار فى البيئة المحيطة والتى هى موضع اهتمام الطفل . وتعد مكتسبات هذه المرحلة ككل بمثابة الخطوات الاولى المحددة الى الاتجاه نحو الهدف او القصد ، والتي سوف تصبح ابتداء من هـذه المرحلة وما بعدها خاصية مميزة بشكل ظاهر للتكيف الحسى الحركى .

المرحلة الرابعة (من ٨ ـ ١٢ شهرا) : وفيها يتضح القصد بشكل محدد على نحو ما يتجلى فى الوسائل والغايات الاولى . ويسمى بياجيه هذه المرحلة باسم « تنسيق الصور الاجمالية الثانوية وتطبيقها على المواقف الجديدة » . وهذه المرحلة تمثل تقدما على ما سبقها . فاذا كانت ضروب السلوك في المرحلة الثالثة تنحصر في ردود افعال دائرة ثانوية تتوقف على الوسط الخارجي لا على جسم الطفل فحسب ، واذا كانت ضروب السلوك فى المرحلة الثالثة ايضا لا تفرق بوضوح



بين الوسائل والغايات ، فان ضروب السلوك فى هذه المرحلة الرابعة تتضمن هذه التفرقة منذ الوهلة الأولى بين الحدود الوسيطة والحدود النهائية ، أى بين الوسائل والغايات . كما ان الاتساق بين الصور الاجمالية الثانوية هو العلامة التي يستدل بها على ظهور هذه الضروب من السلوك .

المرحلة الخامسة : (من ١٢ ــ ١٨ شهرا) :واذا كان طفل المرحلة الرابعة يقنع بأنماط السلوك العادى والمألوف ، ويستخدمها كوسائل فى المواقف الجديدة ، فانه فى هذه المرحلة يجرب ليكتشف وسائل جديدة ، وقد اطلق بياجيه على هذه المرحلة اسم « رد الفعل الدائرى الثلاثي والكشف عن الوسائل الجديدة عن طريق التجريب الايجابي » . فالسمة المميزة لهذه المرحلة هى اذن قدرة الطفل على اختراع انماط جديدة للسلوك لم يؤدها من قبل ، كما انها تتميز بتكوين صور اجمالية جديدة لا ترجع الى مجرد تكرار النتائج العرضية ، بل الى نوع من التجريب أو البحث عن الجديد من حيث هو جديد .

المرحلة السادسة : (من ١٨ شهراً الى سنتين) : وفيها يبدأ الطفل القيام بتصورات داخلية رمزية للمشكلات الحسية الحركية مخترعا الحلول عن طريق سلوك المحاولة والخطأ الضمنى أكثر منه السلوك الصريح . وبحدوث هذه التصورات الاولى المبدئية ، يكون الطفل قد تجاوز أساسا مرحلة النمو الحسى الحركى ليدخل فى مرحلة جديدة هى مرحلة ما قبل العمليات . فهذه المرحلة السادسة اذن تشير الى بداية التصور العقلى . فالطفل يمكنه ان يصور الاحداث لنفسه ، كما يمكنه الى حد ما أن يتتبعها عن طريق عقله . وعلى ذلك ، يمكنه ان يكتشف الحلول للمشكلات دون القيام بمحاولة وخطأ صريحين . ويمكنه أن يقلد الأفعال بعد غياب النماذج ، وهذا ما يسمي باسم التقليد «المرجأ» كما يمكنه ايضا ان يملأ الاجزاء غير المنظورة من مسار شيء ما ، وبذلك يمكنه ان يتنبأ بموضعه النهائي فى المكان . وهذه القدرة على تصور الأحداث داخليا تتطلب بالطبع شيئا من الفهم الحدسى لطبيعة الاشياء والعلامات بين مختلف الطرق فى المكان ، وقدرا من الفهم للعلية .

تلك هى المراحل الست الفرعية للنمو الحسى الحركى في مجال الذكاء والنمو العقلى . وكل مرحلة منها تقابل مرحلة فرعية تتصل بفكرة الزمن ، وذلك على نحو ما أورد بياجيه في كتابه بناء الواقع عند الطفل . (٢) ولقد ضم بياجيه المرحلتين الفرعيتين الأوليين فى مرحلة واحدة . وفيما يلى مفهوم الزمن فى مراحل هذه الفترة العمرية الاولى :

المرحلة الاولى والثانية :

ان الزمن بالنسبة للرضيع فى بداية حياته هو فى اغلب الظن زمن عملى Practical time يقرب من المسافة العملية التي يدركها الطفل ايضا في هاتين المرحلتين . وفى أزمنة مبكرة من النشاط المنعكس للطفل وتكوين عاداته الاولى ، فان الرضيع يكشف عن قدرة على القيام بعمليتين

(٢) Piaget J. The Construction of Reality in the child. Routledge & Kegan P. Ltd. 1968.

تتصلان بترتيب الأحداث فى تسلسل زمنى . فهو يعرف أولا كيف ينسق حركاته في الزمن ، وكيف ينجز أفعالا قبل غيرها وفي ترتيب منتظم . فهو يعرف مثلا كيف يفتح فمه ويلصقه بالثدى قبل القيام بعملية الرضاعة ، وكيف يوجه يده الى فمه او حتى فمه الى اصبعه قبل وضع الاصبع بين شفتيه . كما انه يعرف ثانيا ابتداء من المرحلة الثانية كيف ينسق ادراكاته فى الزمن او حتى كيف يستخدم احد الادراكات كعلامة على الآخر . فهو مثلا من سن الشهر الى سن الشهرين يعرف كيف يدير راسه عندما يسمع صوتا ويحاول أن يرى ما سمعه . وفى مثل هذه الحالات يسبق الادراك السمعى بانتظام الادراك البصرى وحتى يوجهه عن طريق هذه العلامات .

ومع ذلك وأمام هذه الحقائق ، يجب ان نتحرز عند تفسير مثل هذه الملاحظات . يجب ان نفصل بين وجهة نظر الملاحظ ووجهة نظر الطفل . فافعال الطفل ، من وجهة نظر الملاحظ ، ليست فقط مرتبة فى الزمان ، بل وأيضا تمت وفقا لتتابع الأحداث . غير أن هذا لا يعد سببا للاعتقاد ان الطفل ذاته قد ادرك التتابع الزماني من حيث هو كذلك ، اى ظهور الوعى او الشعور بالتتابع . فليس لدى الطفل ادراك لـ « بعد » أو « قبل » او « الآن » او « بعد ذلك » . فتسلسل المدركات لا يعنى بالضرورة ادراك المتسلسلات . **فليس لدى الطفل خلال هاتين المرحلتين الأوليين ادراك للزمن** . ان كل ما يمكن قوله حسب راى بياجيه هو أن ليس هناك بعد مفاهيم عن الزمن يمكن تطبيقها على الظواهر الخارجية ، كما ان ليس هناك بعد مجال زماني يشمل الاحداث ذاتها مستقلة عن الفعل الذاتي او الشخصي .

وكما يدرك المكان باعتباره تناسقا عمليا بسيطا لحركات الجسم قبل أن يصبح علاقة بين أشياء ثابتة والجسم ذاته ، فكذلك يدرك الزمان ، باعتباره مدة بسيطة كامنة فى التسلسل العملى قبل أن يصبح اداة للترتيب والتتابع تربط فيما بينها الاحداث الخارجية وافعال الشخص . ان كل ما يمكن قوله حسب راى بياجيه بأن فكرة الزمن لدى طفل هاتين المرحلتين هى مجرد شعور غامض بالمدة ، شعور نابع أو كامن فى أفعال الطفل ذاته ، شعور يختلط بمشاعر اخرى مشابهة كالتوقيع والجهد وغيرها .



المرحلة الثالثة : (التسلسل الذاتي) وفى هذه المرحلة يصبح الطفل قادرا لأول مرة على أن يرد أفعاله وان يرتبها مع ما ينتج عن ذلك من نتائج وآثار فى البيئة من حوله . فابتداء من هذه المرحلة الثالثة يتعدل الموقف لدى الطفل الى الحد الذى يبدأ الطفل فيه يتعامل مع الاشياء ويستفيد من علاقاتها المتبادلة خلال القبض على الاشياء المرئية . وبذلك يتجاوز التسلسل الزمني نطاق العلاقات العملية الخالصة التى توجد بين الافعال والايماءات ، والتى تنطبق بالتالى على الأحداث الخارجية . ولكن هذا الامتداد للزمن الى حركات الأشياء يظل خاضعا لشرط اساسي هو انه يحدث فقط الى الحد الذى تتوقف فيه الحركات على الفعل الشخصي ، او بعبارة أخرى يبدأ الزمن ينطبق على تتابع الظواهر . ولكن بقدر ما يكون هذا التتابع راجعا الى تدخل الطفل ذاته . وهذا النمط من التسلسل الزمني هو الذى يسميه بياجيه باسم التسلسل الذاتي . فالتسلسل الزمني يشكل تطبيقا للزمن على الأحداث ، لكن بقدر ما يكون هذا التتابع بين الاحداث التى تكون مستقلة عنه ، اى انه غير قادر بعد على تكوين التسلسل

الموضوعي . فالتسلسل الذاتي هو اذن مرحلةانتقاليـــة بـين التسلسل العملى والتسلسل الموضوعي .

وبوجه عام ، يمكن القول بأن طفل هذهالمرحلة الثالثة من مراحل النمو الحسى الحركى يكون قادرا على ادراك تتابع الاحداث عندما يكونهو نفسه قد احدث هذا التتابع ، أو عندمـا يكون القبل والبعد قد ارتبط بافعاله الذاتية .اما اذا كانت الظواهر المدركة تلىالواحدة الأخرى مستقلة عن ذاته ، فانه لا يدرك ترتيب الحدوثوتتابعه . ولسنا نقصد في هذا الصدد ان طفل هذه المرحلة يعجز عن ادراك بعض مظاهر هـذاالترتيب أو التتابع ، ولكن نقصد فقط انه فيمثل هذه الظروف يكون للذاكرة العملية المرتبطـــةبالحركات الذاتية اسبقية او أولوية على ايـــة عملية موجهة بالوقائع الخارجية . ومن ثم يظلالبناء الموضوعى للزمن فى هذه المرحلة الفرعية الثالثة مستحيلا .

ومن الامثلة التى يسوقها بياجيه لهـذهالمرحلة ما اورده بالنسبة لطفله لوران وهو فى سن ثمانية أشهر « يرى لوران والدته تدخلالغرفة ويراقبها حتى تجلس خلفه . ثم يواصل اللعب ولكنه يلتفت عدة مرات متتالية للنظراليهامرة اخرى على الرغم من عدم وجود صوت أو اى شيء يذكره بوجودها » .

المرحلة الرابعة : بدايات موضوعية الزمن :

وتشهد هذه المرحلة تحولا من التسلسلالزمنى الذاتي الى التسلسل الزمني الموضوعي . ولكي نفهم كيف تختلف هذه المرحلة الرابعـةعن سابقاتها ، يمكن ان نضع تطور الزمن فىعلاقته بتطور أو نمو الاشياء او المكان او العلية . فمنالمعروف ان طفل هذه المرحلة يبدأ ، بالنسبة لمفهوم الشيء ، فى البحث عـن الاشياء التـىتختفي وراء حواجز . فمفهوم « قبل وبعد » يطبق من الان فصاعدا على ازاحـات الاشياءذاتها ، وليس فقط على حركات الطفل فى سياق هذه الافعال ، أى أن هناك تقدما اكيدا فىتحديدالاشياء أو الموضوعات فى التتابع الزماني ، وذلك عندما يربط الطفل بين شيء ما بوصفه الوسيلةأو السبب (وبذلك يقع قبلا أو أولا) وبين شيء آخر بوصفه النتيجة او الاثر (وبذلك يأتي بعد أو يلى الاول زمانيا) .

ويمكن القول بوجه عام ان أنماط السلوكالمتعددة المميزة لهذه المرحلة الرابعة توضح كيف ان الزمن الذى كان كامنا من قبل فى الفعل الذاتيوحده ، يبدأ يطبق على الاحداث الخارجية عن الذات . ومن ثم يبدأ يكون متسلسلةموضوعية .لكن هـذه الموضوعية تكون محدودة نسبيا . فالطفل لم ينجح بعد فى تحرير نفسه من اسبقيةالنشـاط الذاتي . وعلى ذلك ، فتطبيق الوسائل المألوفة على المواقف الجديدة يشكل فقط حالةمن الانتقال بين رد الفعـل الدائـرى البسيط وأنماط السلوك الاكثر تعقيدا التى تستخـدمالعلاقات المتبادلة بين الاشياء بحرية .

وتكوين مفهوم ثبات الشيء يعد من الامثلةالواضحة على الترتيب الزماني فى هذه المرحلة . فالطفـل يكون قادرا علـى البحث عن الشـيءالمختفى وراء حاجز او ستارة أو عندما يكـون الحاجز موضوعا بين الشيء والعين . وفى هذهالحالة يعد تسلسل الادراكات فى الزمن نمطـا

سلوكيا هاما . ذلك لان الطفل يحتفظ – من وجهة نظر بياجيه – بمجموعة الاحداث التي لا يلعب فيها دورا . أى أن انماط السلوك التي تتحدث عنها تتكون من الترتيب فى الزمان لاحداث مستقلة عن الفعل الذاتي . فالطفل يدرك صورة الشيء ثم الحاجز الذى يختفي وراءه الشيء . ولكن بينما يرى الحاجز ، فانه يحتفظ فى الذاكرة بصورة الشيء ويعمل تبعا لذلك . فلاول مرة يكشف الطفل عن قدرته على استدعاء الاحداث وليس على استدعاء أفعاله . فانماط السلوك فى هذه المرحلة الرابعة تكشف اذن عن أن الطفل قد اصبح قادرا على اعداد تسلسل موضوعي ، ومن ثم ترتيب الاحداث فى الزمان . لكن هذا الاكتساب يظل غير ثابت كما يخضع للذاكرة العملية أو بعبارة اخرى للتسلسل الذاتي . ومن الملاحظات التي اجريت في هذا الصدد تلك التي قدمها بياجيه في كتابه ميلاد الذكاء عند الطفل حيث اخفيت اللعبة فى المكان أ . اخذ الطفل فى البحث عنها ووجدها . ثم بعد ذلك اخفيت نفس اللعبة فى المكان ب . والآن – وهذا هو ما يحدث ايضا فى المرحلة الرابعة – يتجه الطفل احيانا الى المكان أ حيث كان يجرى البحث من قبل محفوفا بالنجاح (رد فعل نموذجي فى بداية المرحلة) ،واحيانا اخرى يتجه نحو ب ولكنه لا ينجح مباشرة في رؤية الهدف فيعود الى أ (الفعل المتبقي في نهاية المرحلة) . فماذا يعنى هذا ان لم يكن الطفل قد بدأ في اعداد تسلسل زماني موضوعي ، وهذا التسلسل الزماني الموضوعى يتضمن ازاحتين متتابعتين . لكن عند أول عائق عملى أصبح التسلسل ذاتيا ، أعني محكوما بتذكر الافعال التي نجحت في أ . ان مثل هذا الطفل هنا كمثل الراشد الذى ياخذ ساعته من جيبه ويضعها امامه على المكتب ،ثم بعد البحث عنها تحت أوراقه ، يتذكر انه كان قد وضعها أمامه، ولكن لكونه غير متأكد ، ياخذ فى البحث عنها فى مكانها المعتاد . فالذاكرة العملية اذن تسيطر فى النهاية على ذاكرة الازاحات او النقلات الحقيقية للشيء .



المرحلة الخامسة :

ومع بداية انماط سلوك هذه المرحلة ،والتي يظهر معظمها فى حوالي سن السنة ، يتجاوز الزمن بالتحديد حدود المدة الكامنة فى النشاط الذاتي ليطبق على الاشياء ذاتها وبذلك يكون الحلقة المتصلة والمنظمة التي تربط أحداث العالم الخارجي احداها بالاخرى . وقد ربط بياجيه بين فكرة الزمن وفكرة ثبات الشيء وفكرة المكان والعليّة فى قوله « فى الوقت الذى تكف فيه الاشياء عن ان تصبح مجرد شيء أو مادة تحت تصرف الشخص وتنظيم فى عالم ثابت وواقعي ، وفى الوقت الذى ينحرر فيه المكان من المنظور الخاص بالفعل الفردى ويصبح قائما كبناء في هذا العالم ، وفى الوقت الذى تتجاوز فيه العلية فعالية النشاط الذاتي وتنسق الظواهر الخارجية فيما بينها ، فان من الطبيعي ان يخضع الزمن لقانون تطورى مماثل ، ويصبح حقيقة موضوعية تترابط مع العليّة والمكان والثبات » .

واذا نظرنا الى فكرة ثبات الشيء ، نجد أن انماط السلوك المميزة لهذه المرحلة الخامسة تتكون من البحث المنظم عن الشيء المختفى اوالغائب . وذلك بان يدخل الطفل فى اعتباره تتابع النقلات التي يمر بها الشيء . وعلى ذلك ، فعندما يجد الطفل الشيء فى المكان أ ، ثم يراه يختفي بعد ذلك في المكان ب ، فانه لا يعود ليبحث عنه فى المكان أ على نحو ما فعل فى المرحلة

السابقة ، بل يذهب مباشرة الى المكان ب ،ومعنى هذا من ناحية الزمن ان الطفل يتذكر الازاحات المتتابعة للشيء ويضعها في ترتيبها الصحيح ، حقيقة قد يعترض ان الشخص ربما قد نسي الموضع أ وانه يبحث عن الشيء في الموضع ب ، لسبب بسيط هو ان هذا الموضع الاخير هو آخر موضع لاحظ فيه الطفل ان الشيء يختفي فيه. لكن نظرا لان الطفل كان خلال المرحلة الرابعة يذهب بالتأكيد اولا الى الموضع أ ، فان مثل هذا الاعتراض ليس له ما يبرره . فالموضع أ له اسبقية في الذاكرة على الموضع ب لانه مرتبط بالنجاح العملي . ومن هنا يمكن ان نستخلص انه منذ اللحظة الاولى يكون الطفل قادرا على اقامة تسلسل موضوعي، اعني انه قادر على ترتيب الاحداث الخارجية في نظام زماني وليس فقط الافعال الذاتية او امتداداتها .

حقيقة ان التسلسل الموضوعي الناشيء يظل مرتبطا فقط بالاحداث التي ندركها مباشرة ولا يمتد بعد الى الازاحات التي يمكن تصورها .ولعل مرجع ذلك هو صعوبات التصور وليس صعوبات الترتيب في الزمان .

ولكن اذا تباعدت الافعال في الزمان وتطلب ذلك بالتالي ذاكرة تصورية حقيقية من اجل ترتيب الاحداث ، فان الطفل ينزلق الى مثل الصعوبات التي سبق له مواجهتها . « ففي سن سنة وستة اشهر وسبع وعشرين يوما »(١ ، ٦ (٢٧) ، اخفت جاكلين مفتاحا وراء حاجز السلم في الموضع أ . ثم اخذت تلعب في الحديقة لمدة عشر دقائق ، ثم عادت بعد ذلك الى حاجز السلم عند الموضع ب (وعلى بعد ٨أمتار من الموضع أ في الطرف الآخر من السلم) . ثم صرخت مفتاح مفتاح . وجرت تبحث عنه مباشرة عند الموضع أ . ثم اخذت المفتاح ووضعته تحت غطاء السرير . وبعد ١٥ دقيقة ، عندما عادت مرة اخرى الى حاجز السلم صرخت ثانية مفتاح مفتاح وعادت تبحث عنه عند الموضع أ لمدة طويلة وبدقة . وعلى ذلك يعتبر هذا السلوك من بواقي انماط سلوك المرحلة الرابعة ويحدث نتيجة تعقد المشكلة والأفعال الوسيطة .

المرحلة السادسة : التسلسل التصوري

وتفصيل التسلسل الزماني السابق الاشارة اليه ، ان هو الا محاولة للذهاب الى ما وراء « الحاضر » من اجل ماض ومستقبل قريبين . انها محاولة واحدة من بين محاولات عديدة لتحرير العقل من الادراك المباشر لمصلحة النشاط العقلي القادر على وضع معطيات هذا الادراك في عالم ثابت متسق . لكن التوسع في المجال الزماني ـ اكثر من ثبات الاشياء ، وفكرة المكان وفكرة العلية ـ يحتاج الى نمو التصور . فاذا كان من الممكن ان نصادر على ثبات الاشياء لتكوين مجموعات حقيقية من النقلات أو الازاحات وربط الاشياء أو الحركات بها بروابط علية دون ترك المجال الادراكي ، فان اية محاولة لاعادة بناء الماضي او التنبؤ بالمستقبل نفترض مقدما وجود تصور . وهذا التصور نادرا ما يظهر قبل المرحلة السادسة والاخيرة من مراحل النمو

الحسى الحركى والتي تعاصر تقدم اللغة ... فما ان يتحرر التمثيل العقلى من الادراك المباشر ويصبح قادرا على العمل دون سند خارجي ،حتى يمتد التسلسل الموضوعى هو نفسه فى المستقبل وفي الماضى فى صورة تسلسلات تصورية » .

ويقدم بياجيه المثال التالى : كانت جاكلين (١ و ٧ (٢٧) تلعب امام الكوخ على الجبل تحدد اماكن الناس الذين أذكر لها اسماءهم . وكانت تستطيع ان تدخل فى اعتبارها انتقالاتهم الحالية : اين ماما ؟ تشير الى الكوخ . اين جدك ؟ تشير الى الوادى حيث ذهب الجد منذ يومين سبقا . اين الولد ؟ تشير الى الكوخ او الشاليه . اين فيفيان ؟ تشير الى الغابات حيث ذهبت فيفيان وهكذا .

ويعتقد بياجيه ان الطفل فى نهاية هذه المرحلة يبدأ فى فهم الزمن كوسط عام generalized medium شانه فى ذلك شان المسافة أوالمكان ، يمكن ان يحدد موضع الذات والاشياء الاخرى بالنسبة لبعضها البعض .

وغني عن البيان ان تطور ادراك الزمن لم يكتمل بعد في هذه المرحلة الحسية الحركية ، الا انه قد وصل على الاقل الى المرحلة التي يمكن للطفل ان يحدد الديمومة او المدة الخاصة بالذات وعلاقتها بالنسبة للاشياء الخارجية ،وبذلك يصبح السبيل ممهدا ومهيئا لترتيب تسلسلي ومتتابع للاحداث زمانيا ، وذلك بالرجوع الى عوامل ومؤشرات خارجية .

مفهوم الزمن فى المراحل الثانية :



ويلى المرحلة الحسية الحركية مرحلة ماقبل العمليات العقلية ، أو مرحلة التفكير التصورى وتقع ما بين الثانية حتى السابعة تنمو خلالها بالتدريج الصورة المعرفية الداخلية للطفل عن العالم الخارجي وقوانينه وعلاقاته الكثيرة . وتسير هذه المرحلة بطريقة تدريجية . فالصورة الاجمالية التصورية الاولى هى مجرد نسخة داخلية للصور الاجمالية الحسية الحركية ، ومع ذلك تنتظم الصور الاجمالية التصورية فى انظمة مترابطة يسميها بياجيه ادائية أو اجرائية . وهنا معناه ان الافعال الداخلية التى هى عناصر النظام تخضع لقوانين عقلية هى قوانين المجموعات او التجمعات . وحين يحدث ذلك فان الطفل يكون قد وصل الى مرحلة العمليات المحسوسة او العيانية ، والتى تمتد من السابعة حتى الحادية عشرة . وفى هذه المرحلة يبدأ الطفل في أن يبدو معقولا ومنظما فى توافقاته مع عالم الاشياء المحيطة به ، كما يكتسب مفهوما بدائيا عن الزمان والمكان والعدد والمنطق ، وهى مفاهيم تنتظم فى ضوئها فكرتنا عن الاحداث والاشياء . واخيرا يدخل الطفل فى مرحلة العمليات الشكلية ابتداء من سن الحادية عشرة ، وهى بداية التفكير المنطقي عند الكبار حيث يمكنه ان يتعامل بنجاح ليس فقط مع عالم الواقع المحسوس ، بل وايضا مع عالم المجردات والقضايا المنطقية .

وفى ضوء ما تقدم ، وبعد ان انتهينا من دراسة مفهوم الزمن لدى طفل المرحلة الحسية الحركية ، يمكن ان نسير قدما في تتبع فهم فكرة الزمن مع تقدم السن بالطفل فى المراحل التالية .

ومعالجة بياجيه لمفهوم الزمن ترتبط ارتباطـــاوثيقا بمعالجته لمفهومى الحركة والسرعة ، نظرا لارتباط تلك المفاهيم الثلاثة بعضها ببعض منطقياوسيكولوجيا . ولذا لا ندهش **ان يعتبر بياجيه كتابه عن الحركةوالسرعة (٣) تتمة لكتابه عـن تطور مفهوم الزمن عند الطفل (٤)** .

والحقيقة أن هذين الكتابين يعتبران المصدرالرئيسى الذى نستمد منه معلوماتنا عن تلـك الاعمال النظرية والتجريبية الرائدة التي قام بهابياجيه فى هذه المجالات ، كمانها تعتبر المصادر لكثير ممن كتب في هذه الموضوعات ، من امثال بول فريس وفلافيل وفلافيه بوتونيه وغيرهم .

واول ما يسترعى النظـر بالنسـبة لهـذه الجوانب الثلاثة وهى الزمن والحركة والسرعـة انها مكونات افتراضية constructs . ولكونهاليست افكارا قبلية فى ذهن الطفل على نحـو ماذهب بعض الفلاسفة والمفكرين قديما ، فانهاتتطلب تكوينا نمائيا تدريجيا وبطيئا . فهى تتكون معا خطوة خطوة خلال تكوين العمليات العقليـةالمكونة لهاعلى نحو ما سبق أن أوضحنا .

وثمة نقطة اخرى تسترعى النظر أيضا وهى أن هذه التراكيب النمائية تتميز كل مرحلة فيها بالتوافق الوثيق وغير العادى لهـــده الانماط الثلاثة من المفاهيم ، وهو توافق يمثل نموذجا واضحا لوحـدة النماء والتطـور بين مجـالات متعددة .

ويعتقد بياجيه أن الطفل الصغير يخلط فى البداية بين تتابع الاحداث فى الزمن والمدد او الفترات الزمنية التى تحدثها هذه التتابعات معمثيلاتها فى المكان ، اعنى مع تتابعات النقط التي تعبر فى حركة ما والمسافات المكانية بين هـذه النقط . فاذا عرضت على الطفل حركة مفردة تمر عبر النقط ا ، ب ، جـ ، د وبنفس الترتيب ، فان الطفل سوف يقرر بحق ان النقطة جـ قـد عبرت بعد النقطة ا ، وان الانتقال من ا الى جـ قد استغرق وقتا أطول من الانتقال من ا الى ب . وباختصار سوف يكون تصرفه كما لو أن فهمه العام للتتابع الزماني والمدة او الفترة الزمنية ، اشبه بفهمنا نحن الكبار . ولكن المظاهر سوف تكون خادعة هنا ، لأن الطفل عندما يتطلب منه الأمر أن يتعامل مع التتابعات الزمنية والفترات الزمنية لحركتين في وقت واحد ، حركتين تتمان بالاضافة الى ذلك بسرعات مختلفة ، فان الطفل لا بد أن يقع فى أخطاء فادحة . وعلى سبيـــل المثال ، فانه فى حالة الحركتين اللتين تتمان في نفس الوقت مع اختلاف السرعة ، لا يكون الطفل مستعدا للاعتراف حتى بتزامن نقط البدايـــة والنهاية ــ هذا مع تساوى الفترات الزمنية . فالطفل يسلك كما لو كانت كل حركة لهـا زمنها الخاص بها . وهذا ما أسماه بياجيـه باسـم « الزمن المحلى أو الزمن الخاص Local Time » وهذه الازمنة الخاصة بالحركات المختلفة لا يمكن اذن التنسيق بينها ، فما يلزم تكوينه عقليا فى هذه الحالة هو الزمن المتجانس Homogenous time الذى يعد بمثابة الوسط المشترك بـين جميع الحركات المتزامنة منها وغير المتزامنة ،

(٣) Piaget. J. Les notions de mouvement et de vitesse chez l'enfant. Paris. Press Univ. France 1946 a

(٤) Piaget J. Le developement de la notion de temps chez l'enfant. Paris. Press Univ. France 1946 b.

ذات السرعات الواحدة أو المختلفة ، والتي تتمايز نتيجة لذلك عن الترتيب المكانى والمسافات المكانية التى توجد فى أية حركة مفردة . فالزمن الذى يحتاج الى تكوين وبناء فى ذهن الطفل هو اذن الزمن الذى يمثل تناسق الحركات ذات السرعات المختلفة ، ومن ثم يمكن التحقق منه فى مواقف تختلف عن تلك التى تتصل بحركة واحدة من نوع الحركة السابقة الذكر ا ب جـ د .

ولاحداث هذا التناسق بين الحركات ذات السرعات المختلفة ، يتطلب الامر بالتاكيد – وكنقطة بداية – مفهوما عقليا للحركة والسرعة . وهذا ما يفتقر اليه الطفل الصغير . فالطفل فى بداية الأمر يقدر كلا من الحركة والسرعة فى ضوء نقط النهاية التى يصل اليها الشيء فى المكان . فبالنسبة للحركة مثلا ، يذهب الطفل الى ان الشيء قد قطع رحلة اطول ، اى سار مسافة اطول ، اذا انتهي من مساره قبل الشيء الأخر ، حتى ولو كان مسار الشيء الاول خطا مستقيما ، بينما مسار الآخر خطا متعرجا وبالتالى تكون مسافته الكلية أطول من الاول . فالطفل يقارن فقط نقط النهاية متجاهلا نقط البداية والمسافات المكانية بين البداية والنهاية . والامر بالمثل بالنسبة للسرعة حيث ترد الى صيغة اجمالية عامة هى « التجاوز أو المرور أو السبق » بدلا من ان تدرك بوصفها علاقة خاصة بين الزمن والمسافة . فعندما يرى الطفل شيئا ما لحق بشيء آخر أو توقف قبله ، فانه يستدل من ذلك انه يتحرك بسرعة اكبر من الآخر . ولكن اذا رتب الفاحص تجربته بحيث لا يرى الطفل عملية التجاوز أو المرور كان تتم الحركتان المختلفتا السرعة داخل نفق مغلق او وراء ستار ، فان الطفل لا يقدر على استدلال الفرق في السرعة من تلك الحقيقة المدركة بوضوح ، وهى اختيار مسافات مختلفة فى نفس الزمن . وعلى ذلك ، تكون مفاهيم الحركة والسرعة فى بداية الامر ، على نحو لا يفيد كثيرا فى تكوين الزمن القائم على عمليات عقلية . وتكمن المشكلة فى أن هذين المفهومين لا يبلغان هذا المستوى دون مساعدة مفهوم الزمن الذى يبدو أنه يتوقف بدوره عليهما . ففي المثال السابق ، فان عجز الطفل عن تنسيق الحركتين داخل اطار زمنى مشترك ، يؤدى الى استحالة قيامه بعملية التضاعف او الضرب ونعنى بها (مسافة اطول) × (زمن موحد) = (سرعة اكبر) . ويحدث مثل هذا الموقف فى اى مجال آخر من مجالات تكوين العمليات العقلية على نحو ما يذهب بياجيه .



وباختصار يمكن القول بان المفاهيم الاساسية للزمن والحركة والسرعة تنمو متزامنة بدرجة كبيرة أو صغيرة . والسؤال الذى يتبادر الى الذهن اذن : ما هو بالضبط ذلك الشيء الذى ينمو ويتطور ؟ او بعبارة اخرى ما القدرات الاساسية – فى نظر بياجيه – التى يكتسبها الطفل تدريجيا في هذه المجالات . يذهب بياجيه الى انه بالنسبة للزمن هناك اولا وقبل كل شيء ادراك تصورى للترتيب الزمني للتتابع والفترات الزمانية بين النقط الزمانية المتتابعة . يلى ذلك اكتسابات اخرى تشتمل على فهم التلازم الزماني وترابط الفترات الزمانية وقياس الزمن خلال تكوين وحدة زمانية . ثم اخيرا ما اسماه بياجيه باسم الزمن المعاش Temps vecu بما فى ذلك مفهوم العمر والزمن الداخلى او الذاتي .

وفي كتابه « مفهوم الزمن عند الطفل »عرض بياجيه لفكرتين اساسيتين ، تتبع نمو كل منهما عند الطفل وبين المراحل المختلفة التي تمر بها كل منهما . وهاتان الفكرتان هما فكرة التتابع sequence وفكرة المدة او الديمومة او الفترة الزمنية Duration . وكعادة بياجيه في دراساته النمائية ، توصل الى وجود ثلاث مراحل مختلفة ،تنقسم كل واحدة منها الى مرحلتين فرعيتين ، توضح تتابع النمو والتطور في مفهوم الزمن . واذا كنا نشير الى هذا التطور النمائي لهاتين الفكرتين ، فاننا نتوخى الايجاز الى حد بعيد سواء في وصف التجارب او في التفسير .

اولا : التتابع : Sequence

ولتحديد الزمن لجأ بياجيه الى العمليات العلية التي تقوم فيها علاقة بين العلل والنتيجة وتفسير الاخيرة في ضوء الاولى . فالزمن في نظره كامن في العلية . ولهذا بدأ تحليل الزمن عند الطفل بدراسة الطريقة التي يربط بها الطفل حادثتين في سلسلة علية بسيطة ولتكن مثل حركة الاجسام الساقطة . كأن نعرض على الطفل صورا لاجسام ساقطة في مراحل متعددة من مراحل سقوطها ، وتقدم اليه في صورة عشوائية ويطلب اليه ان يضعها في ترتيبها الصحيح . ولقد سبق ان اوضحنا ان التتابع لا يمثل صعوبة للطفل الصغير اذا تم الادراك في ظروف مبسطة وظاهرة . اما اذا اخذ الطفل في التمييز بين التتابع الزماني والتتابع المكاني ، فانه يبدأ في الخلط . فعندما يتطلب الامر تذكر أو استدعاء الترتيب بدلا من ادراكه ، فان صغار الأطفال يعجزون عن ذلك بسبب عجزهم عن اعادة بناء تتابع الذكريات . وقد أوضح بياجيه ان هذا العجز في اعادة بناء ترتيب الصور أو الذكريات يرتبط بالطبيعة التوفيقية او التلفيقية syncretic nature للادراك او الصورة العقلية ، وان الطفل يحرز تقدما اساسيا عندما يستطيع ان يفصل ذاته عن حدسه المباشر ، ويعمل في ضوء احتمالات او افتراضات تتصل بالترتيب الواقعي للتتابع . وهذا يعني ان الطفل يصبح قادرا على تكوين تصورات للسلسلة من الاحداث ، وانه يمكنه أيضا أن يعطي لهذه التتابعات معنى ، أو بعبارة أبسط ، يعيد بناء التسلسل المنطقي للاحداث ، وبخاصة فيما يتصل بالعلية .

ويمكن أن نستعين في توضيح وتطور فكرة التتابع عند بياجيه بتلك التجربة الفريدة التي ابتكرها ، والتي اوردها في بداية حديثه عن تتابع الاحداث . ويمكن ان نشير بايجاز الى الادوات التي استخدمها والى اسلوبه في المعالجة .

١ ـ يقدّم للطفل قنينتين احدهما فوق الاخرى . القنينة الأولى العليا على شكل كمثرى مقلوبة ، وتملأ من فتحة علوية ، وتفرغ بواسطة انبوبة توصلها بالقنينة السفلى ، التي تكون على شكل اسطوانة ، وفي نفس سعة القنينة العليا . تملأ القنينة بماء ملون . وفي فترات منتظمة يسمح للماء بالنزول من القنينة العليا الى السفلى حتى يصبح الوعاء العلوي فارغا والسفلي ممتلئا . وبطبيعة الحال ، فان مقدار الماء الذي ينزل من القنينة العليا يطابق الزيادات التدريجية في مستوى الماء بالوعاء الاسفل .

٢ ـ يزود الطفل بمجموعة من الرسومات المصورة للقنينتين فارغتين . وفى بداية التجربة عندما تكون العليا ممتلئة والسفلى فارغة ، ثم بعد كل تغير يحدث فى مستوى الماء يطلب الى الطفل ان يوضح المستويات المتطابقة فى كلتيهما عن طريق رسم خط افقي على الورق بقلم أخضر مثـــلا .

٣ ـ عندما يتـم نـزول الماء الى الوعـاء السفلي في ٦ ـ ٨ خطوات او مراحل ، يطلب من الطفل ان يقوم بترتيب الرسومات المختلفة فى نظام مبتدئا بوضع الرسم الذى عمله اولا الى اليسار ثم الرسم الذى يليه مباشرة الى يمين الأول وهكذا . وتسجل التتابعات التي يقدمها الطفل ويسأل عن الاخطاء ان وجدت ويشجـع على الوصول الى التتابع الصحيح .

٤ ـ تقطع كل ورقة الى نصفين ، وبذلك نفصل بين القنينة العليا والقنينة السفلـى . فاذا استطاع الطفل أن يجتاز الخطوة السابقة بنجاح وبلا مساعدة ننتقل الى الخطوة التالية رقم (٥) . اما اذا كان قد فشل ، فان الأمـر يحتاج الى تشجيع ومناقشة وتوجيه اسئلـة الى الطفل . تخلط الرسومات الخاصة بالقنينة العليا مع تلك الخاصة بالقنينة السفلى ، ونطلب الى الطفل ان يرتب كلا منها . وطبيعي ان هـذا العمل اصعب مما وجدنا في الخطوة الثالثة ، لأن القنينة العليا يجب أن ترتب تنازليا فى الوقت الذى ترتب فيه القنينة السفلى تصاعديا ، وان وضع الاثنتان متطابقتين الواحدة مع الاخرى ، ويشجع الطفل ايضا على تصحيح ماقد يكـون هناك من اخطاء .

٥ ـ بعد خلط الرســومات مرة اخـرى توجه الى الطفل عدة اسئلة بقصد معرفة مدى فهمه للتتابع فى الترتيب والتطابق بين الرسوم .

وفيما يلي ملخص لأهم النتائج التي توصل اليها بياجيه من هذه التجربة عن التتابع .



اوضحت النتائج وجود ثلاث مراحل من النمو العقلي يمكن أن تتميز فى اجابة الطفل عن تتابع الأحداث . فالاطفــال فى المرحلة الاولـى عاجزون عن ترتيب الرسوم المختلطة عشوائيا وغير المقطوعة ، فى ترتيب صحيــح ، ومن ثــم يكشفون عن عجز أو عدم قــدرة ادراك ترتيب التتابع لمستويات الماء المختلفة .

وفى خلال المرحلة الثانية ، يقدر الأطفال على ترتيب الرسوم غير المنفصلـة ترتيبا صحيحـا وبشكل مباشر . لكن ما ان تفصـــل الرسومات (فصل صورة القنينة العليا عن صورة القنينة السفلى) حتى يصبح الطفل عاجزا عن الاجابة الصحيحة . ان طفل هذه المرحلة الثانية لديه حدس كامن عن العمليات الطبيعية لسريان الماء ولعامل الزمن المطابق له ، ولكنه عاجز عن تحويل هذا الترتيب الحدسى الى نظام من العمليات العقلية يتصل بعمليات التزامن والتتابع .

وفي المرحلة الثالثة والأخيرة يقدر الطفل على اقامة التطابق الصحيح للتسـلسل .

ولتوضيح ماتقدم يمكن ان نقدم من واقع الخبرات التي قام بها بياجيه نماذج أوردها هو بنفسه فى كتابه عن مفهوم الزمن عند الطفل مع تفسير بسيط لها .

الطفل أود (خمس سنوات واحد عشر شهرا) : يرسم المستويات المتتابعة باهتمام شديد ، واحيانا يقطع العمل ليسأل هل تسمح تعطيني ادواتك سوف اردها اليك ثانية . ومع ذلك ، فهو عاجز تماما عن ترتيب الرسومات المتصلة في ترتيب زماني . لقد كون المتسلسلة على النحو التالي : ٤،٦،٣،٢،٥،١ . رفع الباحث الرسم رقم ١ ، والرسم رقم ٦ وسأل الطفل أيهما يأتي أولا ؟ فاشار الى الرسم رسم ١ . لماذا ؟ لانه فى بداية الاختبار كان الرسم رقم ١ ممتلئا . حسنا . وأى هذين الرسمين (٢،٥) يأتي اولا ؟ هذا (مشيراً الى ٥) . لماذا ؟.... وأى هذين الرسمين (٢ و ٥) أكثر امتلاء ؟ آ هذا (مشيرا الى الرسم ٢) . حسنا اذن رتب هذه الرسوم ؟ قام الطفل بعمل المتسلسلة ولكن على النحو السابق مع احداث تغيير واحد فقط .

ويفسر بياجه هذه الصعوبات بقوله ان صغار الاطفال (حوالي سن ٥ سنوات) يفشلون فى القيام بهذا الترتيب للرسومات ، ولكنهم كانوا مع ذلك قادرين على توضيح المستويات المتتابعة للماء فى الاوعية ذاتها ، لانهم يعتمدون على حدس مباشر للترتيب فى المكان وفى الزمان ، وبعبارة اخرى ، عندما يواجه الطفل برسمين يمثلان زوجا مختلفا من المستويات ، فانه لا يمكنه ان يقرر بالتأكيد اى الاثنين يسبق الاخر . وهذا راجع بالطبع الى انه بدلا من ان يدرك مباشرة حركة الماء من اعلى الى أسفل والعكس ، فانه لايرى سوى علاقات مكانية ثابتة (اى مستويات ساكنه ثابتة) يجب ان تعطى ترتيبا ما .

وقرب نهاية هذه المرحلة الاولى يكشف الاطفال عن عجز مبدئى فى ترتيب الرسومات غير المقطوعة اى المتصلة ، الا انهم يصححون أخطاءهم تدريجيا نتيجة مايوجه اليهم من اسئلة ، أو بصورة تلقائية من خلال المحاولة والخطأ . لكن ما أن تقطع الرسوم وتفصل الاشكال العليا عن السفلى حتى تصبح العملية صعبة على الطفل ، ويصبح عاجزا تماما عن اعادة بناء المتسلسلة بناء سليما .

واذا انتقلنا الى المرحلة الثانية ، نجد انها تتميز بقدرة الطفل على الترتيب الصحيح للاشكال والرسومات المتصلة ، اى التي ترسم فيها الاوعية معا في شكل واحد ، ولكنه يعجز مع ذلك عن ترتيب الرسوم المنفصلة (بالنسبة لأشكال القنينة العليا ومقابلاتها فى القنينة السفلى) ويمكن ان نوضح هذه المرحلة الثانية بالمثال التالي :

الطفل بود (ست سنوات وثمانية أشهر): رتب الطفل بسرعة الرسوم الستة المتصلة . فعندما كانت تقدم اليه مختلطة بطريقة عشوائية، او يقدم له اى اثنين منها لمقارنتهما معا ، كان يختار مباشرة الشكل « المرسوم قبل الآخر » وذلك « لأن الماء أعلى في الشكل أ » . ومن ناحية اخرى عندما قطعت الاشكال وفصلت القنينة العليا ا عن أشكال القنينة السفلى ب ، ثم أعطي الطفل الشكل أ ٥ وطلب اليه أن يجد المقابل له من أشكال القنينة السفلى ب ، اختار الطفل الشكل ب ٢ لأن له نفس مستوى السائل فى أ ٥ وأى الاثنين (أ ٢ و ب ٥) يرسم أولا ؟ هذا (مشيرا الى أ٢) حسنا . طيب وأى هذين (ب٢ ، ب ٥) ؟ فأشار الى ب ٢ . حسنا . طيب وأى واحد من هذه (ب) يمكنك ان تضعه فى نفس الوقت مع أ٤ ؟ . اختار الطفل عشوائيا

الرسم ب ٣ . حاول وضع كل رسم من هذه كما كان فى البداية (قام الطفل بوضع أ٣ ، أ١ ، أ٢ ، أ٥ ، أ٦ فوق ب١ ، ب٥ ، ب٦ ، ب٣ ، ب٢ بالترتيب) .هل هذا صحيح ؟ نعم . ومع القاء بعض الاسئلة عليه بهدف توجيه انتباهه الى اخطائه كان الطفل يدرك بعض هذه الاخطاء ، وأخذ فى ادخال بعض التصحيحات .

وعلى العموم يمكن القول :

اولا : أن جميع الاطفال ما بين السادسة والتاسعة (بمتوسط سن سبع سنوات وثمانية اشهر) كانوا يرتبون الرسومات المتصلة وكذلك رسومات القنينة العليا ورسومات القنينة السفلي وحدها ترتيبا صحيحا . لكنهم يعجزون عن ادراك هذا التتابع الزمني عندما يحاولون الربط بين رسومات القنينة العليا ورسومات القنينة السفلى فى حالة وجود كل منهما منفصلة عن الاخرى ، أى فى حالة طلب وضع كل رسم من الاشكال العليا فى مقابل ما يطابقه من الاشكال السفلى .

ثانيا : ان جميع اطفال هذه المرحلة يعجزون تلقائيا عن فهم أن المطابقة (أو التزامن) بين مستويات المجموعة العليا من القنينات ومستويات المجموعة السفلى تتحدد بتسلسلها الثنائي أى المزدوج .

ثالثا : انه بينما يدرك الاطفال جميعا من حيث المبدأ ان مستوى الماء فى القنينة السفلى يرتفع مع نزول الماء من القنينة العليا ، الا انهم جميعا قد عجزوا عن تذكر او استدعاء هذه العلاقة خلال تكوين التسلسلات .

رابعا : ان جميع اطفال هذه المرحلة يعتبرون المستويين اللذين يربطانهما معا غير منفصلين بدرجة كبيرة أو صغيرة مهما كانت الاخطاء الناتجة تبدو ظاهرة وواضحة امام اعينهم .



وثمة سؤال يعرض لنا هنا . لماذا هذا التباين بين قدرة الطفل على ترتيب الرسومات المتصلة ترتيبا صحيحا وعجزه عن ربط الرسومات المنفصلة . ان الاجابة تبدو سهلة وبسيطة . ذلك أن المجموعة المنفصلة ليست فقط اكثر صعوبة من المجموعة المتصلة والتي تكون في نفس الوقت أقل عددا فى وحداتها ، ولكن ايضا ، فان علاقات الزمن المتضمنة فيها اكثر تعقيدا من تلك المتضمنة فى المجموعة المتصلة البسيطة . ففي حالة الرسومات المتصلة ، لا يطلب فى الواقع من الاطفال ترتيب الحركات عقليا ، وانما كل ما يطلب منهم هو اعادة بناء حركة مفردة هى هنا هبوط الماء من القنينة العليا وارتفاعه فى القنينة السفلى والتي تتفق فيها مشكلة « قبل » ، و « بعد » مع مشكلة تتابع المستويات فى الاوعية .

وثمة صعوبة اخرى هى كيف يمكن للأطفال فى هذه المرحلة اعادة بناء التزامن في المستويات المتطابقة ؟ ان من الممكن القيام بذلك عن طريق التخمين ، وعن طريق الاعتماد اما على تساوى المستويات فى الوعاء الاعلى والوعاء الاسفل ، أو عن طريق تساوى الفراغ الخالى من الماء في القنينة السفلى ومقدار السائل المتبقى فى القنينة العليا . وفى كلا الحالتين يقيم الطفل هذا التطابق دون أن يدخل فى الاعتبار الفروق فى الشكل او الحجم للأوعية ، أعنى دون أن يدخل فى ذهنه

تلك الحقيقة الهامة وهى ان مستوى الماء في الاناءالاسفل يصعد بشكل اسرع من هبوطه من الاناء العلوى . وباختصار يقيم الطفل التزامن علىاساس القيمة المطلقة للمستويات وليس على اساس ترتيب تطابق التتابع .

ويمكن القول بوجه عام انه اذا كان طفلهذه المرحلة الثانية يستطيع ترتيب الرسوم المتصلة ورسوم المجموعة العليا ورسوم المجموعةالسفلى دون أن يستطيع معالجة التسلسل المزدوج للمجموعتين معا ، او دون أن يدرك فكرةالتزامن القائم على التسلسل المزدوج ، فانمرجع ذلك هو ببساطة :

أ ــ ان ترتيب الرسوماتالمتصلةورسوماتالمجموعة العليا والمجموعة السفلى المتصلتين ، يتطلب اعادة التركيب الحدسى لحركة مفردة .(ب) أن تطابق اشكال المجموعة العليا من الاوعية مع أشكال المجموعةالسفلى يتطلب تنسيقالصورالمتقابلة أو المتطابقة لحركتين مختلفتى السرعة ، اعنى يتطلب تنسيق عمليات عقلية على مستوىأعلى .

وعلى العموم فجميع أطفال هذا المستوىتوجد لديهم صعوبات مشتركة فى بناء مجموعة شاملة وفى تقدير حقيقة أن التزامن يتحددبتسلسل مزدوج ، وفي معالجة العلاقة العكسية لنزول الماء من الاناء العلوى وصعوده فى نفسالوقت فى الاناء السفلي ، كما يفتقرون ايضا الى الحراك العقلى الذى يمكنهم من تصحيحأخطائهم .

وقرب نهاية هذه المرحلة الثانية ، يمكنللاطفال تصحيح اخطائهم بالمحاولة والخطأ اكثر منها بالالتجاء الى أساليب العمليات العقلية . وعند النقطة التى ينجح فيها الطفل فى انتاج أول متسلسلة مزدوجة بالمحاولة والخطأ يكونقد بدأ ، وبصعوبة بالغة ، يدرك العلاقة بين التزامن وترتيب الاحداث فى الزمان . اى انهقرب نهاية هذه المرحلة الثانية ، يصبح الاطفال قادرين على تكوين مجموعات من الرسوماتالمتصلة غير المقطوعة والرسومات المقطوعة . يضاف الى ذلك انهم يصبحون قادرين علىالقولدون تردد اى الشكلين ــ فى اى من مجموعتى الاوعية ــ يأتي اولا . ومن ثم يمكن افتراضانهم قادرون على وضع مجموعة من الاحداث في تتابع وترتيب وفهم صفة الترتيب فى الزمن . اما تنسيق مجموعتين من الرسومات فىاتجاهات عكسية وربطها بالحركات المختلفة السرعة ، فهذامن شأنه ان يثير صعوبات أمامهم .

ولننتقل اخيرا الى المرحلة الثالثة فى تتابعالاحداث زمنيا من وجهة نظر بياجيه ونعنى بها التسلسل المزدوج عقليا للرسومات المنفصلةوادراك التتابع والتزامن . ويطلق بياجيه على جميع المحاولات التى تنتج مجموعات مزدوجةلا عن طريق المحاولة والخطأ وانما وفقا لمبدأ التطابق الذهني اسم « العمليات العقلية » .

ويمكن أن نوضح مستوى هذه المرحلة الثالثةبمثال منالامثلة العديدة التى ذكرها بياجيه .

الطفل ميس (ثمان سنوات ونصف) . عندما يكون الماء فى الوعاء الاعلى هنا (٣١) ، أين يكون الماء فى الوعاء الاسفل ؟ (نظر الطفل أولا الىالاوعية ب ٥ ، ب٢ ، ب٣ ، ب٤) ماذا تفعل ؟

ابحث عن أين يوجد اناء فيالوعاء الاسفل (ب)يماثل الموجود فى الوعاء الاعلى . اظن هذا واشار الى ب . هل انت متاكد ؟ لا . ماذا نفعل اذن(اخذ يرتب الاوعية السفلى ابتداء من ب١ الى ب٦) طيب اى هذه تمشى مع هذا (ا٣) ؟ .(اخذ يرتب كل الاوعية العليا ويقارن ١ ، ٢ ، ..) واخيرا قال هذا (ب٣) لانه عمل فى نفسالوقت .

وواضح ان اطفال هذه المرحلة يتقدمونفي اتجاهين : الاول انهم تعلموا معالجة المجموعة المزدوجة والتطابقات دون تردد او اخطاء عقليةاو عملية . الثانى ان الطفل يكشف عن حركة فكرية نابتة فيضعمثلا ب١ ، ب٢بشكل افتراضىتم يختبر فروضه ثم يتبعه بالشكل ب ٤ فقط ليرفضه ثانية وهكذا .

وباختصار توجد لدى طفل المرحلة الثالثةالقدرة على تطبيق الاساليبالعقلية بشكل منتظم مع درجة عالية من الحركة العقلية فى معالجـةالافتراضات المختلفة التي تعرض له . فمنذ البداية يعالج اطفال هذه المرحلة الثالثةالعلاقاتالمتضمنة « كتجميع »أو « كعمليةقابلة للانعكاس» اعني انهم يفكرون فى ضوء مجموعات متقابلة مرةواحدة ودون أن يصلوا اليها عن طريق المحاولة والخطا . اضف الى ذلك ــ وهذا امر بالـغالاهمية ــ أن جميـع الاطفال في هذه المرحلة يدركون منذ البـداية ان كل وعاء من أوعيـة أيقابله وعاء من اوعية ب ، وبالتحديد فان هـذه المعرفة القبلية تدخل عامل الزمن فى تسلسلمشترك . فالطفل فى بحثه عن الوعاء المقابـل لـ ا٣ يؤكد ان الوعاء المقابل يجب ان يكون واحدارسم فى نفس الوقت . وبصورة عامة ، فان كل طفل من اطفال هذه المرحلة الثالثـة يتحقق انالتطـابق يساوى التزامن ، وأن عدم التطـابق يساوى التتابـع .

وتلخيصا لما تقدم فى هذه المراحل الثلاثللتتابع يمكن القول بأن النمو العام لمفهوم التتابع ابتداء من المرحلة الاولى الى المرحلة الثالثة يبدوأنه يسير قدما الى الامام . ففى المرحلة الاولى يكون الطفل عاجزا عن ترتيب الاشكال المتصلةغير المقطوعة او الرسومات المنفصلة او المقطوعة لكل من المجموعة ا والمجموعة ب . فهو يفتقـرالى القدرة على وضع الارتفاعات المتتابعة فـي تتابع مكاني ، ثم بعد أن يكتسب هذه المقـدرةيكون غير قادر على معالجة الارتفاعات كدالـة لحركة واحدة (ارتفاع أو خفض مستوى الماء) .

وفى المرحلـة الثانية يصبـح الاطفـال ـباستخدام الحدس المفصل Articulated intuition القائـم علـى اسـتدعاء حـركـة مفـردةبالاضافة الـى قدرتهم على ترتيب الارتفاعات ، قادرين على تكوين مجموعات من الرسوم المتصلةمعا والرسوم ا والرسوم ب المنفصلة . ومع ذلك ورغم عدم وجود صعوبة لديهم في تكوين سلاسلمزدوجة ذات ابعاد مكانية خالصة فانهم يعجزون تماما عن ترتيب المستويات فى كل من ا و ب . فهم لا يستطيعون بعد التفكير فى ضوء الحركات المترابطة اعنى الازاحات المشتركة .

واخيرا في المرحلة الثالثة يمكن للاطفـالادراك وفهم الازاحـات المشتركة المزدوجـة فى معالجة أسلوب التسلسل المزدوج ، ومن ثـميقودهم هـذا الى بناء التتابعات والتزامنـات الصحيحة .



المدة او الفترة الزمنية ٠ Duration

ومفهوم المدة أو الفترة الزمنية يتبع فى نموه نفس النمط السابق ٠ ويمكن القول منذ البداية أن تقييم الطفل للفترة الزمنية يعكس ادراكه ليس فقط للتزامن بل وايضا للتتابع ٠ فلا يقال ان الطفل قد ادرك التزامن بين ١أ و ب١ او بين ٢أ و ب٢ لمجرد انه يفسر حدوثهما فى نفس الوقت أو حدوثهما « معا » ، بل يجب ان يتحقق ايضا ان الفترة الزمنية بين ١أ و ٢أ تساوى الفترة الزمنية بين ب١ ، ب٢ ٠ وبالمثل لا يمكن القول بأن الطفل قد ادرك حقيقة ان ٢أ تسبق ٣أ لمجرد انه يفسر انها جاءت قبلا او اولا او انها تحوى ماء اكثر ، بل يجب ايضا ان يدرك حقيقة ان ١أ ــ ٢أ او ب١ ــ ب٢ أقصر من الفترة الزمنية ١أ ــ ٣أ او ب١ ــ ب٢ ٠ وباختصار يمكن القول بأن التتابع والتزامن لا يمكن فهمهما عقليا ما لم يؤديا الى بناء نظام من الفترات الزمانية المترابطة ، مثلما لا يمكن فهم الفترات الزمانية عقليا ما لم توضع فى تطابق واحدة واحدة مع نظام من التتابعات والتزامنات ٠

فمفهوم الفترة الزمنية عند الطفل هو اختبار لادراكه ترتيب الاحداث ٠ يضاف الى ذلك أن التحليل العميق للفترة الزمنية يدعم نظرة بياجيه أن مفهوم الزمن يبزغ عندما تصبح الحركات مرتبة معا بشكل متزايد ٠ وفى الحقيقة يكون مفهوم الفترات الزمنية خلال المرحلة الاولى من نمو هذا المفهوم غير محدد الى درجة كبيرة ، بحيث انه اذا سئل طفل ما ان يقرر ما اذا كان الزمن الذى يستغرقه نزول الماء فى الاناء الاعلى من المستوى ١أ الى المستوى ٢أ مساو أو اطول أو أقصر من الزمن الذى يستغرقه صعود الماء فى الاناء الاسفل من المستوى ب١ الى ب٢ ، فان الطفل ليس فقط يعجز عن تحقق أن الزمن متساو في الحالتين بسبب رؤيته ان مستوى الماء فى الاناء الاسفل يرتفع بسرعة اكبر من مستوى نزوله من الاناء الاعلى ، بل وايضا بسبب عجزه عن فهم أن السرعة تتناسب عكسيا مع الزمن أعني أن الاسرع = الاقل زمنا ٠ وفى المرحلة الثانية يكتسب الطفل ادراك هذه العلاقة العكسية ويبدأ يعرف ان الفترات الزمنية يمكن اكتشافها من السرعة أو من المسافة ، الا انه لا يزال عاجزا عن تنسيق هذه الفترات فيما بينها ، فلا يزال يعتقد ان الفترة الزمنية ١أ ــ ٢أ اطول من الفترة الزمنية ب١ ــ ب٢ بسبب أن مستوى الماء في الاناء الاعلى يهبط ببطء اكثر من ارتفاعه فى الاناء الاسفل ٠ وفى المرحلة الثالثة والاخيرة ينجح الطفل فى ربط الفترات الزمنية بالترتيب الصحيح للاحداث ٠ وهنا يوجد الدليل المباشر عن كيف يرتبط مفهوم الفترة ارتباطا وثيقا بتناسق الحركات وسرعاتها ٠

وعلى نحو ما سبق يمكن ان نشير باختصار الى مفهوم المدة فى كل مرحلة من هذه المراحل الثلاث التي أوضحها بياجيه ٠

المرحلة الاولى : فشل الطفل فى ادراك فكرة الفترة الزمنية :

يمكن أن نميز في هذه المرحلة الاولى مستويين فى محاولة الطفل ترتيب الرسومات المتصلة غير المقطوعة (أو ترتيب الاوعية العليا السفلى كلا على حدة) ، حيث يفشل الطفل تماما فى فهم فكرة المدة أو الفترة الزمنية ٠ ولكنه في أواخر هذه المرحلة يمكنه أن يفهمها بالمحاولة

والخطا على نحو ما سبق ان رأينا في حديثنـــاعن التتابع . ولقد استعان بياجيه فى دراستـه للفترات الزمنية بعلامات توضع على الاوعيـةذاتها . وفيما يلي توضيح ذلك بالمثال :

الطفل بيل (ست سنوات) : هل الماء من اجـل ان يطلع من هنا الى هنــا (ب١ ـ ب٢) يأخد نفس الوقت الذى يأخده من أجل ان ينزل من هنا الى هنا (ا١ الى ا٢) ؟ لا . ما الزمـن الذى يستغرقه من اجل ان يطلع من هنا الى هنا(ب١ الى ب٢) ؟ دقيقتان على ما اظن . طيب ومن اجل ان ينزل من هنا الى هنا (ا١ الى ا٢)؟خمس دقائق . لماذا ؟ هذا أكبر وفيه ماء أكثر (والى هنا يكون الطفل قد فشل فى تقـدير ان نفس مقدار الماء هو الذى نتحدث عنه ، كمـا يظن ان الازاحة الاكبر تستغرق بالضرورة وقتا اطول) طيب. ماذا يفعل الماء هنا (في الوعاء الاعلى) انه ينزل من فوق الى هنا (من ا١ الى ا٢) طبيب. ماذا الزمن الذى يستغرقه ؟ حوالي أربع دقائق . وماذا يحدث هنا (الوعاء الاسفل) ؟ انه يرتفع الى هنا . في كم من الوقت ؟ حوالي دقيقتين . الا يستغرق نفس الوقت ؟ لا . الاولى تأخذ ٤دقائق وفى الثانية يأخذ دقيقتين . لماذا ؟ لان هذه اطول . واذن ؟ واذن تأخذ وقتا اطول من اجل ان تمتلىء . لماذا ؟ لان الوعاء الاعلى اكبر هنــا (ويشير الطفل الى الجزء المنتفخ فى شكل الوعاء الاعلى على هيئة كمثرى) . واصفر هنا (ويشير الى الجزء المنخفض الضيق) ، ولذا فانها مضطرة ن تهبط بسرعة أكبر .

طيب ولو نظرنا في هذه الساعة (ساعـة المعمل) ما مقدار حركتها عندما يرتفع الماء من هنا الى هنا (ب١ الى ب٢) ؟ حتى هنا (٤٥"). طيب والماء من اجل ان يهبط من هنا الى هنــا (ا١ الى ا٢) ؟ حتى هنا (٥٥") لماذا ؟ لان الماء يهبط وينزل بسرعة اكبر . ماذا تعني ؟ انهــا تأخذ حتى هنا (٥٥") لكي تهبط وحتى هنــا (٤٥") من اجل ان تطلع . لماذا ؟ لانها تطلع ببطء أكبر .

وثمة مثال آخر

الطفل شاب (سبع سنوات واربعة اشهر): الماء يهبط من هنا ا١ الى هنا ا٢ . الا تـرى ذلك ؟ نعم الماء يهبط من هنا الى هنا (ا١ الـى ا٢) ويرتفع هناك (ب١ الى ب٢) . طيب هل يأخذ نفس الوقت هنا (ا١ ا٢) وهناك (ب١ب٢) . لا . انها تستغرق وقتا أطول للارتفاع هنا (ب) عنها فى الهبوط هنا (أ) . لماذا يأخذ وقتا اطول هنا (ب) ؟ انا اقدر أقول لك . طيب نحن تجعل الماء يجرى مرة تانية من (ا٢ الى ا٣) وانت تقدر تقول الزمن الذى استغرقته . (يقوم الطفل بالعد الى عشرة) هـذه المرة اخذت وقتا قل حتى يرتفع هنا (ب٢ الى ب٣) منه حتى يهبط هنا (من ا٢ الى ا٣) . لماذا ؟ لانه كان قليل من المـاء هنا (ب) من قبل . اذن ماذا يعنى هذا ؟ يعنى وقتا أقل . ما الزمن الذى حسبته من هنا الى هنا (ا١ الى ا٢) عشرة . طيب ومن هنا الى هنا (ب١ الى ب٣) ثمانية . لماذا ؟ ...

طيب نفرض أن آ ، ب شخصان يجريـان فى هذه الصالة وانهما بدآ الجرى معا فى وقت واحد ومن نفس النقطة ، وأنهما توقفا عن الجرى فى نفس الوقت ، لكن ا كـان وراء ب بمسافـة بسيطة. هل بدآ السباق فى نفس الوقت ؟ نعم .هل توقفا فى نفس الوقت ؟ لا . لماذا ؟ لان ا توقف

اولا . مرة اخرى أ و ب بدآ فى وقت واحد لكن أ كان خلف ب بعدة أمتار . وتوقف عند النقطة التى وقف عندها فى نفس الوقت الذى توقف فيه أ . هل بدآ معا فى نفس اللحظة ؟ نعم . وهل توقفا فى نفس اللحظة ؟ نعم . هل سارا بنفس السرعة ؟ لا . هذا الشخص كان أسرع . هل جريا نفس الزمن ؟ لا . هذا الشخص (أ) جرى مدة اطول . ما المدة التى استغرقها هذا الشخص ب ؟ خمس دقائق . وهذا الشخص ؟ عشر دقائق . ما الوقت الذى تستغرقه من اجل ان تذهب للبيت ؟ ساعة . واذا كنت مسرعا ؟ أصل أسرع . هل هذا يستغرق وقتا اكبر ام اصغر ؟ اكبر . لماذا ؟ لان ....

طيب لاحظ معي . اذا انا سمحت للماء ان يجرى من هنا الى هنا (أ١ الى أ٢) ثم من هنا الى هنا (أ١ الى أ٢) ايهما يستغرق وقتا اطول ؟ هذه (أ١ الى أ٢) . طيب ومن هنا الى هنا (أ١ الى أ٢) ثم بعد ذلك من هنا الى هنا (ب١ الى ب٢) ؟ هذه (ب١ الى ب٢) لماذا لان هذه اطول .

وكما سبق ان رأينا في المرحلة الأولى للتتابع ، فان الحركة المفردة لا تثير مشكلة امام الطفل . لكن اذا تطلب الأمر تنسيق حركتين ذات سرعتين مختلفتين ، فان ارتباط أوضاعهما المتتابعة من شانه ان يثير مشكلة زمنية خاصة . والأمر بالمثل بالنسبة للفترات الزمنية . لقد اعطى الطفل شاب اجابة صحيحة عندما قال انها تستغرق فترة زمنية أطول لتغطية المسافة من أ١ الى أ٢ منها لتغطية المسافة من أ١ الى أ٢ . وهذا يوحي بانه فى حالة الجسم المتحرك بسرعة واحدة ، فان صغار الأطفال توجد لديهم فكرة حدسية عن المدة تقوم على أساس تقدير ان الكل اكبر من اى اجزائه . لكن اللحظة التى تدخل فيها حركتان ، فان هذا المفهوم الحدسى ينهار على نحو ما يكشف عنه توكيد الطفل ان المدة الكلية (أ١ الى أ٢) اصغر من المدة الجزئية (ب١ ــ ب٢) وذلك بسبب ان الارتفاع فى المستوى من ب١ الى ب٢ يبدو اكبر من الهبوط فى المستوى أ١ الى أ٢ . وبعبارة اخرى ان الطفل قد عجز عن تمييز المدة عن المسافة .

وسواء تعامل طفل هذه المرحلة مع تغيرات فى المستوى ، او مع اشخاص فى سباق ، فانه يفترض بشكل ثابت ان الجسم الذى يتحرك بسرعة اكبر يستغرق زمنا اطول . وعلى ذلك ، فمن مشاهدته لمستوى الماء فى الوعاء الاعلى يهبط بسرعة اكبر من ارتفاعه فى الوعاء الاسفل ، فان الطفل « بيل » يستخلص ان الماء استغرق اربع او خمس دقائق فى الوعاء الاعلى للانتقال من المستوى أ١ الى أ٢ فى مقابل دقيقتين استغرقهما فى الوعاء الاسفل (من ب١ الى ب٢) . وعندما طلب اليه ان يحدس بالمدد المتعاقبة فى الساعة التى توجد امامه بالمعمل ، اجاب انها تستغرق حتى تصل الى هنا (٥٥ ً) فى عملية الهبوط وحتى تصل الى هنا (٤٥ ً) فى عملية الارتفاع لانها ترتفع ببطء اكبر . وواضح ان الطفل يشعر ان الماء فى الوعاء الاسفل يرتفع ببطء اكبر منه فى حالة الهبوط من الوعاء العلوى . وربما كان سبب ذلك هو انه يفكر فى الجهد الكبير الذى تتطلبه عملية الصعود او الارتفاع عادة . اذن فطفل هذه المرحلة الاولى يعتقد ان الزمن يتناسب طرديا مع السرعة .

فالاسرع فى نظره = الأطول زمنا . فبينما يقرر الطفل ان المتسابقين بدآ وانتهيا معا فى وقت واحد ، الا انه يعلن صراحة أن المتسابق الذى قطع مسافة ما خلف الآخر اى بعده ، يكون قد اخذ زمنا اطول لأنه كان يجرى أسرع . (١٠دقائق فى مقابل ٥ دقائق) . وبعبارة أخرى فان المسافة فى نظر الطفل لا تتوقف على التتابع ولا على الزمن ، بل على النشاط فحسب . ومن هنا يمكن القول بصورة أبسط ان اطفال هذه المرحلة ينظرون الى أن الأسرع = الأبعد ، وان الأبعد = الأطول زمنا ، بصرف النظر عن اية عوامل اخرى متضمنة . وهذا يفسر لنا ايضا قول الطفل « بيل » ان نفس الكمية من الماء تأخذ دقيقتين للارتفاع من ب١ الى ب٢ ودقيقة واحدة للهبوط من أ١ الى أ٢ وذلك فى ضوء نظرته الى ان الماء يأخذ بالطبيعة وقتا اطول (أو يحتاج الى نشاط اكبر) للارتفاع ، مما يأخذه فى الهبوط .

المرحلة الثانية : يصل طفل هذه المرحلة الثانية الى فكرة ان الزمن يتناسب عكسيا مع السرعة ، ولكنه ايضا ــ شأنه شأن طفل المرحلة السابقة ــ يعتمد على الحدس المفصل بسبب استمرار افتقاره الى عملية التنسيق العقلى اللازمة لاستخلاص التساوى بين الفترات الزمنية المتزامنة (أ١ ــ أ٢ = ب١ = ب٢) وكذلك لربط الفترات الزمنية بترتيب الأحداث واخيرا لوضع اللحظات الزمنية المختلفة فى نسق موحد .

ومن الممكن القول بان سبب عجز طفل المرحلة الثانية عن اقامة التساوى بين الفترات الزمنية اس اص = بس بص هو ببساطة انه نتيجة
تغير مستوى الماء بسرعة فى الوعاء الاعلى عنه فى الوعاء الاسفل ، يفكر الطفل أن هذا التغير يجب أن يتم فى زمن اقصر . وفيما يلى نقدم مثالين احدهما لطفل يقع فى مرحلة وسط بين الاولى والثانية ، بينما الآخر لطفل يقع فى مرحلة وسط بين الثانية والثالثة .

الطفل وار (ست سنوات ونصف) : هل يأخذ الماء للانتقال من هنا الى هنا (أ١ أ٢) نفس الوقت الذى يأخذه للانتقال من هنا الى هنا (ب١ ب٢) ؟ لا. يأخذ وقتا اطول هنا (ب١ ب٢). لماذا ؟ لان الماء ينزل ولكنه يرتفع ببطء اكبر . هل الجرى من المدرسة الى البيت يستغرق منك نفس الوقت الذى يستغرقه المشى ؟ لا . عندما اجرى اصل أسرع . الجرى يأخذ وقتا اقل . انظر هنا (شكلان موضوعان على المنضدة ويتحركان على المنضدة ويتحركان نفس الوقت لكن مع جعل أ يتحرك أسرع من ب) . كم استمرت حركة هذا الشكل (ب) ؟ خمس دقائق . هؤلاء تحركوا مثل بعضهم (تزامن فى البداية وفى النهاية) . لكن هذا كان أسرع ولهذا ذهب ابعد . وكم استمرت حركة هذا (أ) ؟ زمنا اقل . طيب انظر الى الاثنين مرة اخرى (وكان قد سمح لسطح السائل بالهبوط من أ٢ الى أ٣) . هل هذه تستغرق نفس الوقت الذى تستغرقه هذه (ب٢ ب٣) ؟ انها اخذت وقتا اقل بالنسبة للاعلى ووقتا اطول قليلا بالنسبة للاسفل . حاول ان تحسب (اخذ الطفل بعد الى ٨ ، بينما كان مستوى السائل يهبط من أ٣ الى

٤) . حسنا كم من الوقت استغرقت ؟ اخذت ٨ بالنسبة للعلوى و ٨ للسفلى . اذن فالاثنان مثل بعضهما ؟ لا . انها تستغرق وقتا اطول لاجل ان تطلع ، اما الذي فوق فينزل اسرع .

الطفل هين (٩ سنوات) . هل تستغرق المياه للانتقال من هنا الى هنا (أ١ أ٣) نفس الوقت الذى تستغرقه للانتقال من هنا الى هنا (ب١ ب٣) . نعم نفس الوقت . (نفس العدد = نفس كمية الماء) لماذا ؟ لانها تصبح هنا أقل (أ) بينما تزيد هنا (ب) . وهل هذه تستغرق نفس الوقت ؟ لا . لماذا ؟ انها تأخذ وقتا اطول قليلا هنا (ب١ ب٢) . لماذا ؟ لان هذه اعلى ؟ . لا . لانها تستغرق وقتا اقل لانها اسرع . حدد على الساعة كم من الوقت تستغرق هذه (أ١ أ٣) ٥ او ٥ انه نفس الشيء . انه نفس الشيء لانه نفس العدد (نفس كمية السائل) .

والامر الذى يلفت النظر هو أن هذه الاستجابات هي نفسها التى وجدت فى المرحلة الاولى فيما عدا هذه الحقيقة ، وهي ان الفترة الزمنية قد اصبحت تتناسب عكسيا مع السرعة. وهذا النمو يمثل تتابعا زمنيا منتظما . فمن بين مئات الاطفال الذين درسهم بياجيه وتلاميذه، اعتقد البعض (وهؤلاء يمثلون المرحلة الاولى) أن الزمن يتناسب طرديا مع السرعة ، وفشلوا فى التعرف على الفترات الزمنية المتساوية (اس اص) = (ب س ب ص) ، على حين اعتقد آخرون (وهم الذين يمثلون المرحلة الثانية) ان الزمن يتناسب عكسيا مع السرعة ، الا انهم فشلوا ايضا في الوصول الى تساوى الفترات الزمنية المتزامنة . فلم يكن بينهم واحد يقول بتساوى الفترات الزمنية المتزامنة ويعتقد في نفس الوقت بأن الزمن يتناسب طرديا مع السرعة (سوى للحظات وقتية يعود بعدها الى الاجابة الصحيحة) .

وويمكن القول بوجه عام ان الفرق الجوهرى بين اطفال المرحلة الاولى واطفال المرحلة الثانية هو ان اطفال المرحلة الاولى يحكمون على الفترات الزمنية فقط بالنتائج (سواء كان عملا منجزا أو مسافة مقطوعة) ، بينما اطفال المرحلة الثانية يفصلون العمل المنجز عن النشاط ذاته ويحكمون على الفترة الزمنية او المدة بالخصائص الاستبطانية لهذه الاخيرة . وعلى ذلك، واستنادا الى العوامل التي تحكم سرعة عمل ما (من جهة واسراع وحيوية ونشاط وتعب .. الخ) ، فان الفترات الزمنية قد تبدو أطول او اقصر بعد الانتهاء من الفعل منها اثناء انجاز الفعل . ولقد طلب الى مجموعة من الاطفال نقل صفائح من الحديد او الصلب لمدة خمس دقائق ، كما طلب اليهم نقل الواح خشبية صغيرة لنفس لهذه المدة ، ثم سئل الاطفال اى المدتين اطول فأجابوا بأنها المدة التي نقلوا فيها الواح الحديد اوالصلب ، وذلك نظرا للجهد الذى بذل فى هذه الفترة .

ومن الملاحظ انه بالنسبة لاطفال المرحلة الثانية انه على الرغم من انهم يتوصلون الى تقدير ان الزمن يتناسب عكسيا مع السرعة ، الا انهم يذهبون الى انه طالما أن سرعة جريان الماء تكون اكبر في الوعاء الاعلى او فى الوعاء الاسفل ، فان احدى المدتين المتزامنتين يجب ان تكون اطول من الاخرى .

والحقيقة ان المصادرة على تساوى الزمن ،انما يظهر عندما يبدأ الطفل « بجمع » العلاقات الادراكية والعقلية . وهذا ما لا يتم فى المرحلتين الاولى والثانية ، واللتين فيهما يكون تفكير الطفل قائما على اسس ادراكية وحدسية . فبينمـا يمكن الحدس الطفل من التنبؤ بأنه عن طريق ابطاء حركة ما ، تزيـد مدتها ، الا ان هذا الحـدس لا يساعد الطفل على مقارنة الفترات الزمنيـة الخاصة بحركتين . ان القيام بهذه الخطـوة يحتاج الى تجاوز الحدس ، والدخول فى نظام عقلى يقوم على التتابع والتطابق التسلسلى .

ومن الممكن القول أيضا بان اطفال المرحلة الثانية عندما يطلب اليهم ربط او قياس الفترات الزمنية فانهم يحاولون اما ربط الفترات الزمنية بتتابع الاحداث ولكنهم يفشلون فى الاخذ بعين الاعتبار اى شيء سوى نقط البداية او نقط النهايـة للحركة ، او انهم يحكمون على الفترات الزمنية منفصلة عن ترتيب الاحداث ، ويقيموها ببساطة فى ضوء المسافة أو في تناسب عكسى مع السرعة. وفى كلا الحالتين ، فان تقديرات الفترات الزمنية تعاق نتيجة الافتقار الى القابلية للانعكاس التي هي احدى خصائص العمليات العقلية التي تعمل بوضوح في المرحلة الثالثة .

المرحلة الثالثة : وهنا تصبح المشكلة قابلة للحل المنظم التلقائي ويصبح الطفل قادرا على بناء أو تكوين مقياس زمن موحد يضم كل اللحظات الزمنية والاحداث . وهذا ما يمكنه القيام بـه بفضل عملية التجميع العقلي ، ويمكن أن نورد مثلا لطفل هده المرحلة :

الطفل شول (٨ سنوات و ٧ شهـور) : هل الماء وهو يتنقل من هنا الى هنـا (ا١ ا٣) يستغرق نفس الوقت للانتقال من هنا الى هنا (ب١ ب٢) ؟ هنا اطول (ا١ ا٣) لانه يستمـر يهبط . طيب وبين (ا١ ا٢) و (ا٢ ا٣) ؟ نفس الوقت . (ا١ ا٣) و (ب١ ب٣) ؟ ايضا نفس الوقت . لماذا ؟ انها نفس كمية الماء . و (ا١ ا٤) و (ب٣ ب٥) ؟ هنا وقت اطول (ا١ ا٤) لان الماء هنا يستمر ينزل . هنا الضعف (ب٣ ب٥) وهنا ثلاث مرات (ا١ ا٤) .

ويمكن أن نلاحظ أن الاجابات تختلـف اختلافا ملحوظا فى هذه المرحلة الثانية عنها في المرحلتين الاولى والثانية . ان طفل المرحلـة الثالثة لا يتردد فى توكيد أو حتى بيان التساوى بين الفترات الزمنيـة المتزامنة . ان بعضهـم يستخلص هذه المساواة من تزامن نقط البداية ونقط النهاية كأن يقول مثلا « نفس الزمـن » بدات فى نفس الوقت وتوقفت فى نفس الوقت ، او ان يقول « بينما يخلو هـذا الاناء من المـاء اذ الآخر يمتلىء » . على حين يستخلص البعض الآخر المساواة بين الفترات الزمنية مباشرة من تساوى كمية الماء التي تجرى او من الساعة . وهذا التسـاوى بين الفترات الزمنية يكشـف بوضوح ان الزمن بالنسبة لاطفال المرحلة الثالثة لا يصبح مجرد مدة « حدسية » لفعل خاص اوحركة خاصة ، ولكنه بناء عقلي موحد مشترك بين الحركات المختلفة أو نظام الازاحات المشتركة.



الترتيب والمدة ومفهوم العمر :

تبين من دراساتنا السابقة ان ادراك الطفل لترتيب الاحداث يكون غير صحيح ، أو على الاقل غير دقيق عندما يكون ادراك التتابع غير واضح ، او عندما يكون على الطفل ان يعيد بناء أو تكوين هذا التتابع من الذاكرة . كما ان الفترات الزمنية بين الاحداث تقدر فقط وفق محتواها ، الامر الذى يؤدى الى حدوث خداعات متعددة .

وتؤدى الصعوبات التي يواجهها الطفل في هذين المجالين الى كثير من الاخطاء . وقد يتمكن الطفل من التغلب على هذه الصعوبات عندما يمكنه فقط ربط المعرفة المتصلة بالمدة والترتيب والنظر الى الواحدة ، او بالاحرى وفق الظروف ويراجع ويكمل المعرفة الحدسية ، طالما ان الترتيب والمدة يكمل احدهما الآخر منطقيا .

وتتضح عدم قدرة الطفل على ربط الترتيب والمدة عندما نطلب اليه على وجه الخصوص أن يحدد العمر النسبي لشخصين . والحقيقة ان تحليل أفكار الطفل عن العمر يثير عددا من الموضوعات الهامة . هل ينظر الطفل الى العمر كعملية متصلة فى الزمن ؟ وهل هذا الزمن واحد بالنسبة لجميع الافراد ؟ وهل يربط الطفل فروق العمر بترتيب الميلاد ؟

ولقد كانت فكرة العمر عند الطفل احدى الافكار الهامة التي اشار اليها دكرولى الذى قام بملاحظاته العديدة على ابنته فيما بين سن الرابعة والسادسة . وقد انتهى الى ان صغار الاطفال يميلون الى خلط العمر والحجم كما لو كان التقدم فى العمر مساويا للزيادة فى الحجم . ولقد وجه دكرولي بعض الاسئلة الى عديد من الاطفال فسألهم عن اعمارهم في العام الماضي واعمارهم عند عيد ميلادهم ، فوجد ان حوالى ٧٥٪ من الاطفال دون السابعة لا يمكنهم الاجابة عن السؤالين الاول والثاني ، وان السؤال الثالث يصعب ادراكه حتى بالنسبة لكبار الاطفال . كما وجد أيضا ان صغار الاطفال يعجزون عن ادراك العلاقة بين العمر وترتيب تتابع الميلاد .

وتعتبر نتائج بياجيه فى هذا الصدد من الاعمال الهامة المفيدة . والحقيقة ان هذه المشكلة تعتبر من المشكلات الصعبة بالنسبة للطفل . فعندما نريد تحديد العمر النسبي لشخصين ، لا يكون لدينا اية معرفة بترتيب مولدهما أو احتمال تقدير مدة حياة كل منهما ، فان الراشد يلجأ عادة الى نواح يستند فيها الى الحكم على اعمارهما كأن يعرف تاريخ مولدهما او يلجأ الى علامات النمو كالتجاعيد التي تظهر على الوجه او بياض الشعر الخ . وفى كلا الامرين يقوم الراشد باستنباطات يحدد بها العمر النسبي لكل شخص ، ومن معرفة الراشد بالاعمار يمكنه ان يستخلص تواريخ الميلاد . اما الطفل فلا يستطيع القيام بمثل هذه العمليات . ان صغار الاطفال عادة يعرفون ماذا كان اخوتهم او اخواتهم او اصدقاؤهم اكبر أو أصغر منهم سنا ، ولكنهم لا يستطيعون ان يستنبطوا من هذه المعرفة ترتيب مولدهم بالنسبة للآخرين .

ولقد ميز بياجيه مراحل ثلاث فى نمو مفهوم الطفل عن العمر . وفى المرحلة الاولى يكون العمر مستقلا عن ترتيب الميلاد . وفي المرحلة الثانية يعتقد الطفل اما ان العمر يتوقف على ترتيب الميلاد او نه يؤكد وجود اختلافات فى الاعمار ، ولكن هذه الاختلافات لا تتوقف على ترتيب الميلاد . وفى المرحلة الثالثة ينسق الطفل بين المدة والتتابع ، ويدرك الفروق العمرية ادراكا صحيحا.

ويمكن أن نشير باختصار الى كل مرحلة من هذه المراحل الثلاث مستعينين بأمثلة قدمها بياجيه .

الطفلة روم (٤ سنوات وستة اشهر) :لا تعرف تاريخ مولدها . لها اخت اصغر منها اسمها اريكا . كم عمر اريكا ؟ لا اعرف . هل هي طفلة ؟ لا . انها تمشى . من منكما الاكبر ؟ أنا . لماذا ؟ لانني الاكبر . من منكما الاكبر عندمابدات اريكا تروح للمدرسة ؟ لا أعرف . وانت عندما تكبرين هل ستكون احداكما اكبر من الاخرى ؟ نعم . من ؟ لا أعرف . هل والدتك اكبر منك ؟ نعم . هل جدتك اكبر من والدتك ؟ لا . هل هما من سن واحدة ؟ اظن ذلك . اليست اكبر من والدتك ؟ لا . هل جدتك تكبر كل سنة ؟ لا . انها تظل كما هي . وماما ؟ ايضا تظل كما هي . وانت ؟ لا . انا اكبر . واختك ؟ نعم .

من ولد اولا اريكا أم انت ؟ لا اعرف . هل توجد طريقة لكى تعرفى ؟ لا . من منكما الاصغر اريكا ام انت ؟ اريكا . اذن من منكما ولد الاول ؟ لا أعرف . بكم سنة انت اكبر من اريكا ؟ .. بسنة واحدة ؟ . لا بسنتين ؟ . اكثر بثلاث سنين ؟ نعم . ولما تكبرى هل ستبقين اكبر من اريكا بثلاث سنين ؟ لا أعرف . هل كنت موجودة لما اريكا ولدت ؟ نعم . مين ولد اولا ماما أم انت ؟ ماما . طيب جدتك او ماما ؟ لا اعرف . بابا اواختك الصغيرة ؟ لا اعرف . بابا او انت ؟ لا اعرف .

ان استجابات المرحلة الاولى تكشف عن عجز الطفل عن ادراك افكار التتابع والمدة عقليا ، كما تكشف عن عجز الطفل عن احداث التناسق بين هذه الافكار . فبالنسبة لفكرة التتابع ، فان من الغريب حقا ان نجد الطفل ليس فقط يفشل فى توكيد انه ولد بعد ابويه ، بل ان بعضهم يقول احيانا انه ولد قبل ، او على الاقل يعترف بجهله وعدم معرفته بهذا الامر . فمن وجهة نظر هؤلاء الاطفال ، فان الزمن ، ومن ثم وجود الكبار ، يبدأ مع بداية الذاكرة عندهم وهذا ما يتضح في اجابات البعض انه لا يتذكر ما اذا كانت والدته قد ولدت فعلا قبله ، وهذه اقرب ما تكون الى مركزية الذات الزمنية التى تعكس الطبيعة غير المتسقة للفكرة الحدسية والتصورية للتتابع الزمانى .

وبالنسبة للفترة الزمنية او المدة فانها تقوم لدى اطفال هذه المرحلة على الخلط بين الزمن والمعطيات المكانية او المادية التى تمثل محتوى هذه المعطيات : فالسن يعادل بالحجم ، وهذا هو

السبب فى ان فروق العمر تلغيها او تعكسها الزيادة فى الطول او الحجم . ولذا نجد الطفلة روم تقول ان سن والدتها مثل سن جدتها ، وان كليهما لا يكبر فى السن . وعلى العكس فانها هى واختها تكبران فى السن ، ولكن بسرعات مختلفة .

وباختصار فان اطفال المرحلة الاولى لديهم مفهومات متمركزة حول الذات عن التتابع والمدة ، ومن ثم لا يمكنهم اقامة الاولى على الثانية اوالعكس . وبعبارة اخرى لا يمكنهم القول بان الشخص أ ولد قبل ب لان أ اكبر من ب او ان أ اكبر من ب لانه ولد قبله .

المرحلة الثانية :

ان التشابه بين مفهوم العمر ومفهوم الزمن الطبيعى لا يزال ظاهرا في هذه المرحلة الثانية . وتتميز هذه المرحلة كما سبق ان اشرنا بظهور الحدوس التفصيلية ســــواء بالنسبة للتتابع (انفصال الماضى فى الزمان عن السابق فى المكان) او بالنسبة للمدة (الاسرع = الاقل زمنا) . وفى حالة العمر ، قد يسبق ادراك التتابع ادراك المدة (النمط ١) او قد يحدث العكس (النمط ٢) . وفي الحالة الاولى يكون الطفل قادرا على ترتيب تواريخ الميلاد ، ولكنه يعجز عن استنباط استمرار فروق العمر بين الافراد ، وفى الحالة الثانية يكتشف الطفل استمرار فروق العمر ، الا انه يفشل فى استنباط ترتيب تتابع تواريخ الميلاد .

وفيما يلى بعض الامثلة التى توضح ذلك :

الطفل فيلك (٤ سنوات و ١١ شهرا) . له اخت اكبر منه . هل عمرك مثل عمر اختك ؟ لا . لم نولد فى نفس الوقت . من ولد اولا ؟ هى . هل ستكون فى نفس سنها يوما ما أم انكما لا يمكن ان تكونا في نفس السن . انا سأكون اكبر منها حالا لان الرجال يكبرون اكبر من النساء وبدا سأكون اكبر منها .

مثال آخــــر الطفل ار (٥ سنوات و ٨ شهور) يعتقد ان والده اكبر من والدته لانه ولد اولا وهى بعده . ولكن لا ماما ولا الجدة تكبران . اما بابا فانه يكبر كل سنة ، ولكن احيانا يظل كما هو .

فمن الملاحظ ان اطفال هذه المرحلة يعطون الاجابات الصحيحة عن الاسئلة المتضمنة تتابع الميلاد معادلين بين « الاكبر » و « المولود اولا » و « الاصفر » و « المولود بعد ذلك » . لكن الغريب ان ادراكهم لهذا التطابق يقتصر على العمر الواقعى للناس ، ولا يتضمن اثباتا لدوام فروق العمر واستمرارها خلال حياة الافراد . فليس لدى الطفل ما يمنع من أن يقول انه سوف يسبق اخته او اخاه ، وذلك لسبب بسيط للغاية هو انه رغم ان الاطفال يدركون ترتيب تتابــــع الميلاد ، الا انهم يفكرون دائما فى المدة فى ضوء النمو المكانى او النمو الطبيعى ، ومن ثم يخلطون بين العمر والحجم .

وبالنسبة للنمط الثاني من هذه المرحلة فان أصحابه يدركون ادراكا صحيحا حقيقة بقاء الفروق قائمة ثابتة ، ولكنهم عاجزون عن استنباط الترتيب الصحيح للميلاد . مثال ذلك:

الطفل دور (٧ سنوات و ٥ شهور) : كم عمرك) ٧١/٢ . هل لك اخوة او اخوات ؟ لا . هل لك اصدقاء ؟ نعم . جيرالد . هل هو اكبر أم اصغر منك ؟ اكبر قليلا . عمره ١٢ سنة . بكم سنة يكبرك ؟ بخمس سنوات . هل ولد قبلك ام بعدك ؟ لا اعرف . فكر قليلا . الم تخبرني بعمره الآن . هل ولد قبلك ام بعدك ؟ هو لم يقل لي . لكن الا توجد طريقة لتعرف ما اذا كان ولد قبلك او بعدك ؟ انا يمكن اسأله . لكن الاتستطيع القول بدون السؤال ؟ لا . طيب لما جيرالد يصبح ابا ، هل سيكون اكبر أم اصغر منك ؟ اكبر . بكم سنة ؟ بخمس سنوات . هل تكبر بسرعة مثل الآخرين ؟ نعم . ولما تصبح انت رجلا كبيرا ماذا سيكون هو ؟ جدا . هل سيكون فى نفس عمرك ؟ لا . انا ساكون اصغر منه بخمس سنوات . وعندما تصبح عجوزا خالصا هل سيكون هناك نفس الفرق ؟ نعم دائما .

المرحلة الثالثة : ويكشف اطفال هذه المرحلة عن اتساق تام بين ترتيب تتابع الميلاد والجمع ما بين الاعمار ، مثال ذلك :

الطفل بول (٨ سنوات و ٣ شهور) انا لي اخوان اثنان اصغر مني تشارلس وجان . من ولد اولا ؟ انا . وبعدي شارلي وبعده جان . وعندما تكبر ماذا ستكون اعماركم جميعا ؟ ساكون الاكبر وبعدى شارلى وبعده جان . بكم سنة ستكون اكبر ؟ مثل الفرق الآن ؟ لماذا نفس المدة باستمرار ؟ لان الامر يتوقف على متى ولد الشخص .

ومن هنا نرى أن ترتيب التتابع (تسلسل الميلاد) والمدد (الاعمار ذاتها) ترتبط فيما بينها بالضرورة المنطقية .

والى جانب تلك المحادثات المستفيضة التي تدور حول اعمار الانسان ، دعنا نشير الى تجربة وصفها بياجيه توضح مدى الصعوبة التي يجدها الأطفال فى استخلاص نتائج عن العمر النسبي للاشياء حتى ولو كان ترتيب الميلاد معروفا للطفل . والمنهج الذى اتبع يتالف من اعطاء الطفل مجموعتين من الرسوم او الصور تمثل اشجار برتقال واشجار خوخ . ويوضح الباحث للطفل ان كل مجموعة من هاتين المجموعتين تمثل اشجار النبات مصورة عاما بعد عام . ولما كانت الشجرة عمرها سنة واحدة ، كان بها ثمرة واحدة ؛ وعندما كان عمرها سنتين كان بها ثمرتان وهكذا . ثم يقدم الباحث صور اشجار البرتقال الى الطفل لترتيبها حسب اعمارها . ولم يجد الاطفال صعوبة فى ترتيب هذه الصور واحدة تلو الاخرى . وعند الانتهاء من هذه الخطوة يقول الفاحص للطفل: عندما كانت شجرة البرتقال عمرها سنتين (بر ٢) وبها ثمرتان ، زرعت شجرة الخوخ وبها ثمرة واحدة (خ ١) ويضع شجرة الخوخ التي بها ثمرة واحدة تحت شجرة البرتقال التى بها ثمرتان وشجرة الخوخ (خ ٢) تحت شجرة البرتقال (بر ٣) ، (خ ٣) تحت (بر ٤) وهكذا .

وقد لوحظ ان الاطفال الصغار لا يمكنهم حتى استخلاص ان شجرة البرتقال (بر ٢) اكبر من (خ ١) وبشكل منتظم . ففي سن ٦ سنـوات وجد ان حوالي ٥٠٪ من الاطفال وصلوا بالنسبة لكل زوج من الاشجار ان التي بها ثمر أكثر تكون هي الاكبر .

وحتى لو امكن ذلك ، فان هذه النتيجة ترجع الى حدس كمي بسيط ، وليس لها علاقة بترتيب زراعة الشجرتين ، ولقد اثبت بياجيه ذلك بتجربة أخرى كانت فيها سرعة نمو الشجرتين مختلفة ، حيث لم يجد علاقة مباشرة بين العلامات الكمية وعمر الشجرة ، كما ان اجابات الاطفال كانت تتوقف على نمو الشجرة وليس على عمرها الواقعي . وفى هذه التجربة استخدم بياجيه شجر تفاح (ت) وشجر كمثرى (ك) وكان كل رسم يتالف من عـدد من الاغصان اكبر فاكبر تحمل ثمرات على هيئة دوائر اكثر واكثر . وكانت الصور تشير الى ان شجر الكمثرى ينمو أسرع من شجر التفاح . وكانت أشجار التفاح تبدأ من ت (١٣ مم قطر و ٤ تفاحات) الـى ت ٦ (٨٠ مم قطر و ٤٤ تفاحة) ، على حين أن اشجار الكمثرى كانت تبدأ من ك ١ (١٢ مم قطر و ٤ ثمار كمثرى) الى ك ٥ (٩٩ مم قطر و ٧٤ كمثرى) وبذلك كانت ت ٤ (٦٠ مم و ٢٧ تفاحة) تساوى ك ٣ (٦٠ مم و ٢٧ ثمرة كمثرى) .

وكما فى التجربة السابقة ، توضع اشجار التفاح اولا بالترتيب ، ثم يقال للطفل انه عندما كان عمر شجرة التفـاح سنتين زرعت شجـرة الكمثرى وكان عمرها سنة ، ثم اخذت صـــور فوتوغرافية لكل شجرة عاما بعد عام . وبذلـك توضع اشجار الكمثرى تحت اشجار التفاح على النحو التالي ك ١ تحت ت٢ ، ك٢ تحت ت٣ وهكذا . وكان في امكان صغار الاطفال رؤية اى الاشجار أكبر عمرا طالما كان ترتيب الزراعة يطابق النمو ، ولكنهم عجزوا عندما بدات اشجار الكمثرى تفوق فى نموها ويكبر حجمها على اشجار التفاح .

وهذا مثال للحوار الذي دار بين بياجيـه والطفل (جوك) البالغ من العمر خمس سنوات ونصف . ونجح الطفل فى ترتيب اشجار التفاح فكان يقول لنفسـه ، سنة ، سنتان ، ثلاث سنوات وهكذا . الآن انظر ، عندما كانت شجرة التفاح سنتين ، زرعنا شجرة كمثرى . فايهما اكبر ؟ شجرة التفاح . وفى السنة الثانية ؟ ايضا شجرة التفاح . وفى السـنة التي تليها ؟ انظر للصور التي اخذت للاشجار فى نفس اليوم (ت٤ = ك٣) . شجرة الكمثرى . لماذا ؟ لان فيها كمثرى اكثر (وهذا غير صحيح لان بكل مـن الشجرتين ٢٧ ثمرة) . وماذا عن هذه (ت٥ و ك٤) ؟ شجرة الكمثرى كم عمرها ؟ (اخذ الطفل يعد وقال) اربع سنوات . وشجرة التفاح ؟ اخذ يعد وقال (٥ سنوات) فأي الشجرتين اكبر عمرا ؟ شجرة الكمثرى لماذا ؟ لانها ٤ سنوات . وهل ٤ سنوات أكبر من خمس سنوات) ؟ خمسة أكبر . اذن أيهما اكبر ؟ . لا اعرف . شجرة الكمثرى اكبر لان فيها كمثرى أكثر .

فبقدر ما يستطيع الطفل مراجعة ترتيب الميلاد مع الزيادة فى الحجم وكمية الثمار ، فانه لا يقع فى الخطأ ، ولكن عندما تأخذ شجرة الكمثرى فى النمو اكثر من شجرة التفاح وتصبح بها ثمرات اكثر ، فان التغير قد يوقع الطفل فى الخطأ لانه يستمر فى استخدام نفس المعيار دون ان يعرف كيف يراجعه على ترتيب الميلاد رغم تلميحات المجرب .

وفى مرحلة تالية من مراحل النمو يصبح الطفل واعيا بالمشكلة الحقيقية ولكنه يتذبذب بين الزمن غير المتمايز وغير المتجانس ، والزمن المتجانس المنفصل عن الترتيب المكاني . وهذه المرحلة الثانية يمكن توضيحها بهذا الحوار الذي دار بين بياجيه والطفل بيج (ست سنوات و٨ شهور) : (ك ٤) اكبر من (ت ٥) . لا . لا . شجرة التفاح اكبر لانها خمس سنوات وشجرة الكمثرى ٤ فقط . وماذا عن هذه (ك ٥ و ت ٦) ؟ شجرة الكمثرى اكبر لانها تحمل ثمارا اكثر . هل هذا صحيح ؟ لا . شجرة التفاح اكبر لانها ست سنوات وشجرة الكمثرى خمس سنوات .

فحدس العمر القائم على النمو يوجد فى نفس الوقت مع المعرفة بزمن الزراعة للنبات ، وهذا ما يجعل الطفل يتذبذب .

وفى مرحلة اخيرة من نمو الطفل ، اي فى المرحلة الثالثة والاخيرة ، تختفي كل هذه التناقضات ويصل الطفل الى الاجابة الصحيحة دون حدوث اي تذبذب وهذا ما يتضح فى اجابة الطفل بول (٧ سنوات وشهرين) . ايهما اكبر (ت ٥ و ك ٤) ؟ شجرة التفاح اكبر لانها زرعت اولا . و (ت ٦ و ك ٥) ؟ نفس الشيء لا اختلاف على ايهما اكبر . انا لي صديق أضخم مني ومع ذلك فعمره ست سنوات فقط . طيب ولما تكون الاشجار كبيرة فى السن ؟ كذلك شجرة التفاح ستكون دائما اكبر سنا من شجرة الكمثرى .

واخيرا ماذا عن تصور الطفل للزمن :

لقد وجه ميشود Michaud فى سلسلة من البحوث قام بها على اطفال من العاشرة حتى الخامسة عشرة هذا السؤال التالي : ماذا يحدث للزمن اذا قدمنا الساعة ساعة فى الربيع وبذلك يقفز الوقت فجأة من الحادية عشرة مساء الى منتصف الليل ؟ واذا صغنا السؤال بصورة اكثر عيانية فهل يكبرون فجأة مع زيادة الساعة ساعة . لقد أوضحت الاجابات عن هذا السؤال وجود علاقة اقامها الاطفال فجأة بين الزمن بالساعة وازمنة التغيرات الاخرى والايام والليالي او النمو عامة .

وباستثناء الاطفال الذين لم يفهموا الاسئلة امكن لميشود تصنيف عينة دراسته الى اربع مجموعات حسب الاجابات التي حصل عليها :

١ ــ هؤلاء الذين ينظرون الى الزمن كمقدار واقعي او كمية حقيقية A real quantity فعندما تتقدم الساعة ، يتلاشى الزمن او يختفي . فالزمن نفسه يتأثر . ودليل ذلك ان هؤلاء الاطفال

يظنون انهم يكبرون أو ينمون بدرجة اكبر مـن ذي قبل : نعم « أصبح اكبر عندما تقفز الساعة من الحادية عشرة الى منتصف الليل (١٣ سنة وشهران) أو كما يقول طفل آخر « انها ساعة أضيفت الى اعمارنا . فكل انسان يكبر ساعـة (١٣ سنة و ١١ شهرا) .

ومع ذلك فقد أجاب بعض الاطفال انهـم لا يكبرون ، ولكن ملاحظاتهم تبين أن مفهومهم عن الزمن لا يختلف عن مفاهيم الآخرين مـن نفس المجموعة . انهم لا يعتقدون مجرد اعتقاد انهـم سوف يكبرون بهذه السرعة « انها لا تجعلني اكبر لانك لا تكبر فى ساعة واحدة (١٣ سنة وشهران) .

٢ ـ هؤلاء الذين يمثل زيادة الســـاعة بالنسبة لهم عملية . ان عقارب الساعة يمكن ان تتحرك ، وهذا العمل نفسه يجعلنا نفقد ساعة كان بمكن ان تفيدنا . ولكنهم لم يقرروا ما اذا كان فقد هذه الساعة له علاقة بزمن مجرد مستقل عن الاحتمالات التي تهيؤها للعمل .

٣ ـ هؤلاء الذين يعتبرون تقديم الساعة ساعه تمثل مشكلة رياضية . ففي الشتاء تتأخر الساعة ساعة وفى الصيف تتقدم الساعة ساعة وهذا يعني ان + ١ ـ ١ = صفر . (١٣ سنة وشهر) وهذا التعليل العقلي لا يعني ان الطفل يدرك حقيقة ان التغيرات الاخرى لم تحدث . ان غالبية الاطفال يظنون انهم لم يكبروا لانهم لم يعيشوا الساعة التي تأخرت او التـي فقدوها (١٤ سنة و ١٠ شهور) لكن بعضهم يظنون ان عمرهم قد تأثر بهذه القفزة « نعـم انـا كبرت ساعة فجأة لان الساعة تقدمت ساعة ولما رجعت فى الشتاء انا صغرت ساعة وعلى ذلك فان شيئا لم يتغير (١٥ سنة) .

٤ ـ هؤلاء الذين يدركون حقيقـة زمـن الساعة وتقديمها وتأخيرها هو مجرد اصطلاح convention لا يؤثر فى التغيرات التي تحدث فى الطبيعة وعلى وجه الخصوص حركـة الشمس وفى الاعمار . وتعطـي هـذه الاجابات الاخيرة كلما كان الطفل اكثر واكثر نموا وتقدما فى السن .

والجدول التالي يمثل النسب المئوية للاطفال (بنين وبنات) بالنسبة لكل نوع مـن الاجابات الاربع :

عدد الاطفال	السن	النسبة المئوية الزمن يساوي مقدارا حقيقيا ٪	النسبة المئوية الزمن يساوي النشاط العملي	النسبة المئوية الزمن يساوي مشكلة رياضية	النسبة المئوية الزمن هـو اصطلاح
٢٤٧	١٠	٣٦ر٨	٣٦	٢	١٩ر٨
٣٣٦	١١	٣٢ر١	٣٣ر٣	٢	٢٩ر٧
٤٨	١٢	٢٢ر٥	٢٥ر٧	٣ر١	٣٩ر١
٤٥٩	١٣	١٦ر٥	٢٢ر٤	٥	٤٧ر١
٢١٩	١٤	١٦ر٤	١١ر٧	١٠ر٣	٥٦ر٨
٥٩	١٥	١٠ر١	٦ر٧	٢٣ر٧	٥٩ر٣

وواضح ان حوالي ٣/٤ الاطفال فى ســن العاشرة لم ينظروا بعد الى الزمن كتجربة ، وان التغير فى الزمن من شانه ان يحدث تغيرا فى أعمارهم . انهم لم يدركوا حقيقة ان هذه التغرات التي تعزى الى السن تكون مستقلة عن الساعة التي تزاد أو تنقص من الوقت . وفي حوالي سن ١٣ سنة فان حوالي ٥٠٪ من الاطفال يكشفون عن فهم وادراك ان زمن الساعة هو اصطلاح أو عرف لا يؤثر على التغيرات التي يقيسها .

وبعد ، فان مفهوم الزمن على نحو ما اوضحنا فى هذه الصفحات دالة أو وظيفة للنمو العقلي للفرد وذكائه ، وليس غريبا ان يجد بعض الباحثين ارتباطا عاليا بين اختبارات الذكاء والنتائج التي وصلوا اليها من تطبيق استبيانات تتصل بالاتجاه الزماني وتقسيمات الزمن وطرق تأريخ الاحداث وغيرها من النواحي المتصلة بفكرة الزمن .

* * *

ثبت المراجــع

المراجــع العربية :

١ ــ احمد خيري حافظ : دراسة تجريبية في ادراك الزمن لدى الفصاميين . رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الاداب بجامعة عين شمس ١٩٧٦ .

٢ ــ امام عبدالفتاح امام : مدخل الى الفلسفة . القاهرة . دار الثقافة للطباعة والنشر ١٩٧٥ .

٣ ــ جان بياجيه : ميلاد الذكاء عند الطفل . ترجمةمحمود قاسم . القاهرة/مكتبة الانجلو المصرية .

٤ ــ سيد محمد غنيم : النمو العقلي عند الطفل فينظرية جان بياجيه (الجزء الاول) القاهرة / حوليات كلية الاداب بجامعة عين شمس ١٩٧٢ العدد ١٢ .

٥ ــ سيد محمد غنيم : النمو العقلي عند الطفل فينظرية جان بياجيه (الجزء الثاني) القاهرة ــ المطبعة العالمية ١٩٧٣ .

٦ ــ سيد محمد غنيم : النمو النفسي من الطفل الىالراشد . الكويت . مجلة عالم الفكر.المجلد السابع/العدد الثالث اكتوبر ــ نوفمبر ــ ديسمبر سنة ١٩٧٦ .

المراجــع الانجليزية :

7. Andreas B.G. Experimental psychology. John Wiley & Sons N.Y. 1960.

8. Benjamin A.C. Ideas of Time in the History of Philosophy.
in Fraser J.T. (ed.) The Voice of Time. George Braziller N.Y. 1960.

9. Favez Boutonier J. L'Etude du Temps. Bulletin de Psychologic Tom x No. 13 Mai 1957.

10. Favez Boutonier J. L'Etude du Temps. Bulletindu Psychologie Tome x No.14 Juin 1957.

11. Flavell J.H. The Developmental Psychology of Jean Piaget D. Von Nostrand Company Princeton New Jersey 1965.

12. Fraisse P. The Psychology of Time. Harper and Row Publis. N.Y. 1963.

13. Ornstein R.E. On the Experience of Time. Penguin Books -London 1969.

14. Piaget J.: The Time Perception in Children in Fraser J.T. (ed) The Voices of time. George Braziller N.Y. 1960.

15. Piaget J.: The Construction of Reality in the child. Routledge and Kegan Paul 1968.

16. Piaget J.· Judgment and Reasoning in the child. Routledge and Kegan P. 1969 a.

17. Piaget J.: The child's conception of Time. Routledge and Kegan Paul 1969 b.

18. Piaget J. The child's conception of physical casuality Routledge and Kegan Paul 1970.

19. Piaget J.: Main Trends in psychology. George Allen and Unwin Ltd. London 1973.

20. Stevens S.S. Handbook of Experimental pyschology. John Wiley & Sons Inc. N.Y. 1951

21. Werner H. Comparative Psychology of Mental Development International Universities Press Inc. N.Y. 1957.

حسام الدين الألوسي

الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم

فكرة الزمان ، او الاحساس بالزمان ، بالمعنى الذى يتفق عليه الناس في استعمالهم العادى لا يحتاج الى بيان او ايضاح ، تماما مثل فكرة الوجود نفسه او المكان ، وهذا ما سينبه عليه بعض الفلاسفة المثبتين لحقيقته ووجوده ، ولكن حالما ينتقل الانسان من طور المعرفة العادية والاستعمال اليومى الشائع الى معناه وراء ذلك او لنقل بالمعنى الفلسفى ، يجد نفسه في متاهة. ومما يزيد الامر اشكالا ، ان مبحث الزمن ، دخل فى مباحث عديدة ، ميتافيزيقية وطبيعية ونفسية بحيث يجد الباحث نفسه لايؤرخ لموضوع الزمان فى الفترة التي يدرسها فقط ، بل ولموضوعات اخرى ، كالحركة ، والعلاقة بين الزمان والوجود ، وكذلك الزمان والنفس او الوعى ، وازلية او لا ازلية الزمان ، ومسائل اخرى عديدة سيطلع عليها القارىء لبحثنا هذا .

ونحن فى هذا البحث ليس هدفنا ان نؤرخ لمفهوم الزمان بمعنى التاريخ ، بل هدفنا هو تقديم صورة شاملة ودقيقة عن : كيف فهم الفلاسفة القدامى ، منذ اليونان وفترة العصور الوسطى المشكلة وتعلقاتها ، دون ان نغفل التعامل مع المسالة تاريخيا ، بمعنى ظهور المذاهب تاريخيا ونقطة الانطلاق ، والتعاقب بينهما كأى نشاط بشرى عندما يكون جزءا من تاريخ او حضارة . . فان مشاكل الفلسفة ــ فى رأينا ــ ليست خارجة عن حدود الزمان والمكان والعملية

التاريخية التي تجعل الحضارات تنمو ، والمعرفة تتراكم ، والخبرة تزيد ، متتبعة قوانين معينة ، منها قانون الخطأ والصواب ، وحذف الاخطاء ، والاستفادة من التكرار والخبرة . مع ان اغفال هذا المنهج في معالجة مشاكل الفلسفة وتاريخها شائع قديما وحديثا ، وكأن الفلسفة ، لا تخضع للتطور والنمو ، والخطأ والصواب ، فيستطيع اى مفكر أو فكرة أن تظهر فى أى زمان أو مكان ، دون اعتبار للزمان أو المكان ، او درجة الوعي ، أو مستوى الحضارة ، أو باختصار : للتاريخ .

ولكن ـــ والحق يقال ــ ليس من السهل ابراز « تأريخية » بهذا المعنى لمشكلة فلسفية والحلول المطروحة لها ، ذلك انه بينما يكون منطقيا ان نجد ان هذا الحل او ذاك ، يجب الا يظهر مرة اخرى ، طالما انه امتحن وحذف فى سلسلة الفروض والحلول ، او انه تجاوزته مذاهب وحلول بعده وضعته فى الحساب ــ سلبا او ايجابا ، نجد على العكس ، انه فى الفلسفة ، وتأريخها ، يكرر الفرض نفسه ، ويعاد للظهور ما سبق طرحه جانبا ، وكان تأريخ الفلسفة ، سلسلة من المحاولات مقطوعة الصلة ببعضها ، لا تخضع للتطور أو النمو ، او الحذف حسب قانون الخطأ والصواب ، ومع ذلك فانه فى كومة المذاهب المكررة والمعادة بين فترة سابقة واخرى لاحقة (فترة يونانية ، فترة مسيحية ، فترة اسلامية) أو عصور قديمة ووسيطة وحديثة . يمكن للملتزم بالمنهج التاريخى على اسس جدلية واضحة ، ان يؤكد على وجود تطور ونمو وتراكم وحذف ، وجدة ، فى معالجة اية مشكلة فلسفية عبر تأريخ الفلسفة .

وسوف لن أعد القارىء بتقديم مثال واضح لهذا المنهج من هذا البحث ، ولكنه لن يجد صعوبة فى ادراك ان معاملة من هذا النوع للمحتوى الذى سنقدمه ، ممكنة فى دراسة اخرى مفصلة في المستقبل . ولكنه ، على كل حال سيلمس ان مشكلتنا هذه ، واية مشكلة فلسفية ممكنة الفهم فقط على أسس المنهج الذى تحدثنا عنه توا .(١)

أولا : المعنى اللغوى : حتى قبل أن يسجل الانسان لغته ، استعمل كلمات عديدة تدل على الزمن مثل : « وقت » و «زمان » و « قديم »و « حادث » أو « مؤقت » و « دهر » و « ازلى» و « حين » وكلمات مشابهة ، وتحرى معانى هذه الكلمات لغويا ينطلق من مراجعة معاجم اللغة ، والقواميس ، فى هذه اللغة أو تلك . ولكن المشكلة ، بالنسبة لهذه الكلمات ، ان قواميس اللغة ، وكتب التاريخ ، والتفسير ، وحتى الاستعمال الادبى شعرا أو نثرا ذو دلالة فلسفية مقصود بحيث يصعب بالتالي ادراك معناها الاصلى ، بعيدا عن هذه المذاهب الفلسفية ، التى تعكس تطورا لاحقا ولا شك . واذا قصرنا حديثنا على معنى هذه الكلمات فى اللغة العربية ، نجد انها تعكس دلالة هذا المذهب الفلسفى أو ذاك ، ويتعذر حينئذ ، معرفة نقطة البداية ، ومجرى النمو في استعمال هذه الكلمات ، وبالتالى يصبح المنهج التاريخى نفسه ليس سهلا ولا بينا ولذلك سنجد أن ما تقدمه معاجم اللغة متطابق ومتجاوب مع ما سنجده من معان فلسفية لهذه الكلمات ، اقصد أن المعاجم تعكس المعنى الفلسفى المطروح ، وليس العكس ، ولكن ما هو المعنى

---

(١) اتبعنا هذه المنهجية فى بحثنا عن « دراسة نقدية لنظرية الفيض الفارابية وناقديها من وجهة نظر معاصرة » المنشور فى مجلة المورد العراقية عدد خاص بالعلوم ١٩٧٧ ، وفى كتبنا الاخرى .

الاصلى لهذه الكلمات قبل ظهور التفسيرات الفلسفية المتطورة او اللاحقة ؟ امر يصعب التحقق منه ، ومع ذلك علينا أن نترك للغويين العناية بهذه المسألة ، وعساهم أن يأخذوا بايدينا فى هذا المجال . ومثل هذا يقال فى كلمات مثل « خلق و أوجد » ، وقد وجدنا صعوبة كبيرة فى التحقق من المعنى الاصلى لهذه الكلمات فى « القرآن الكريم » و « الحديث النبوى » والاستعمال فى زمن الرسول صلى الله عليه وسلم وقبيله ، لان المفسرين والمؤرخين واللغويين، « اجتهدوا » فى تفاسيرهم لها حسب الراى الفلسفى الذى يعتنقونه عن الله وتصورهم لوجوده ، وقدم العالم أو حدوثه عندهم . (٢)

وفيما يلى توضيح لما تذكره بعض كتب اللغة ، لبعض الكلمات الدالة على الزمن ، وكذلك معانيها فى كتب الفلسفة وسواها : تحت مادة « زمن » ورد فى لسان العرب ما يلى : « الزمن اسم لقليل الوقت وكثيره ... وقال شمر : الدهر والزمان واحد . قال أبو الهيثم : اخطا شمر ، الزمان زمان الرطب والفاكهة وزمان الحر والبرد ، قال : ويكون الزمان شهرين الى ستة اشهر . قال : والدهر لا ينقطع ؛ قال ابومنصور : الدهر عند العرب يقع على وقت الزمان من الازمنة وعلى مدة الدنيا كلها . قال : وسمعت غير واحد من العرب يقول : اقمنا بموضع كذا دهراً ... والزمان يقع على الفصل من فصول السنة وعلى مدة ولاية الرجل وما اشبهه ...والزمان يقع على جميع الدهر وبعضه » (٣) اما الدهر فهو : « الامد الممدود . وقيل : الدهر الف سنة » . ويورد حديث : لا تسبوا الدهر فان الله هو الدهر (٤) ، ويقول ان ابا عبيد والشافعى فسراه بمعنى : اى لا تسبوا فاعل هذه الاشياء فانما يقع السب على الله لانه الفاعل لها . ويقول ان العرب وصفوا الدهر مكان الله لاشتهاره عندهم . ومنه الآية : « وقالوا ما هى الا حياتنا الدنيا نموت ونحيا وما يهلكنا الا الدهر » (٥) . ثم يكرر قول شمر اعلاه ، ويقول : وخطاه خالد بن زيد بان الزمان هو زمان الرطب والفاكهة ... واما عند الجوهرى فان الزمان هو الدهر » . (٦)

واما « الحين » فهو حسب الازهرى كما يرويه اللسان : (٧) اسم كالوقت يصلح لجميع الازمان ، كما ورد فى القرآن « تؤتى أكلها كل حين » (٨) اى فى كل وقت ، وقد يراد به مدة من الزمان غير مقدر فى نفسه ، مثل : « هل أتى على الانسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا » (٩) . والوقت هو مقدار من الزمان ، وكل شيء قدرت له حينا فهو مؤقت، وعند ابن سيده هو مقدار من الدهر معروف ، واكثر ما يستعمل فى الماضى ، وقد استعمل فى المستقبل . (١٠)

وسوف نتجنب فى هذه المرحلة كلمات مثل « قديم ، حادث ، أزلى ، أبدى ، سرمدى » الخ لانها ليست الا جزءا من المعنى العام الذى يتبناه مستعملها ، حسب مذهبه الفلسفى ، ولانها سترد فى كلامنا عن المذاهب فى الزمان فلسفيا . والآن فاننا سنقصر الكلام عن المعنى اللغوى على الكلمات : زمان ، دهر ، ومدة .

---

(٢) انظر كتابنا بالانجليزية :
The Problem of creation in Islamic thought, Baghdad 1968, Part one.
(٣) ابن منظور : لسان العرب . بيروت ١٩٥٦ . ج١٣ ، مادة زمن ، ص ١٩٨ — ١٩٩ .
(٤) رواه مسلم فى صحيحه ، انظر فيما بعد كلامنا عن المعرى .
(٥) الجاثية ٤٥ : ٢٤
(٦) لسان العرب . مادة : دهر . ج ٤ ، ٥
(٧) اللسان : مادة حين .
(٨) سورة ابراهيم : ٢٥
(٩) سورة الانسان : ١
(١٠) اللسان : مادة وقت .

يقول هارتنر W. Hartner ان الكلمات المستعملة فى العربية للدلالة على الزمان موجودة فى اللغات السامية الاخرى عدا كلمة زمان فهى فى العربية فقط . (١١) والذى يراجع الشعر الجاهلى ، يجد مايدل على استعمالات متعددة للكلمات آملاه بمعنى الفعل « ابد ، دهر ، مد ، وامتد ، حان ، وقت »وبمعنى دهر اى اصابه الدهر ، وزمن اى اصابته عاهة او ضعف ، وحان مثل حان حينه ، وكذلك بمعنى الاسم مثل الدهر والابد والحين والسرمد والمدة والوقت والآن كل هذا للدلالة على مدة او وقت طويل او قصير ، وايضا للدلالة على ما يجرى فى هذه الاوقات من احداث ، او افعال او قوى بها يتم الفعل . مثل قولهم : قوارع الدهر ، وريب الحوادث ،(١٢) واما ماورد فى القرآن من هذه الالفاظ فهى كلمات « دهر » بمعنى الدهر المهلك ، وبمعنى الزمان المتطاول الذى ليس له حدود (١٣) ، وكلمة « ابد » فى صيغه ظرف الزمان او الوصف الدال على الامتداد الزمانى فى المستقبل ،وكلمة « حين » بمعنى القسم من الدهر ، وبمعنى الوقت والوقت المحدد ، وفى صيغة ظرف الزمان ، (١٤) وكلمة « الآن » والفعل المرتبط بها ، (١٥) وكلمة « السرمد » بمعنى الدوام فى المستقبل (١٦) وكلمة « الخلد » بالمعنى نفسه (١٧) وكلمة « المدة » و « الاجل » بمعنى المدة المحددة او نهايتها ، (١٨) وكلمة « وقت » فى صيغ كثيرة ،ومع تمييزات دقيقة فى المعنى ، وكلمات اخرى دالة على الزمان مثل اليوم والساعة والامد ، والفعل الدال على المدة اوالامتداد فى الزمان ، ولكن كلمة « زمان » لاترد فى القرآن باى صيغة من صيغها . (١٩)

ويقول الطبرى فى تاريخه : « فالزمان هو ساعات الليل والنهار ، وقد يقال ذلك للطويل من المدة والقصير منها ، والعرب تقول : أتيتك زمان الحجاج امير ، وزمن الحجاج امير تعنى به : اذ الحجاج امير ... ويقولون ايضا : اتيتك ازمان الحجاج امير ، فيجمعون الزمان ، يريدون بذلك ان يجعلوا كل وقت من اوقات زمانه زمانا من الازمنة ، ... ومن قولهم للزمان : « زمن » قول اعشى بن قيس بن ثعلبة :

وكنت امرا زمنا بالعراق　　　عفيف المناخ طويل التفن

يريد بقوله : « زمنا » « زمانا » ، فالزمان اسم لما ذكرت من ساعات الليل والنهار (٢٠) ويفرق البيضاوى بين المدة بانها حركة الفلك من البداية الى النهاية ، وبين الزمان بانه قسم من المدة ، فاما الوقت فهو جزء من الزمان . (٢١)

وينقل الاشعرى عدة تفسيرات للوقت : « (١) فقال قائلون : الوقت هو الفرق بين الاعمال ، وهو مدى ما بين عمل الى عمل ، وانه يحدث مع كل وقت فعل ، وهذا قول ابى الهذيل » (٢) وقال قائلون : الوقت هو ماتوقته للشيء ، فاذا قلت « آتيك قدوم زيد » فقد جعلت قدوم زيد وقتا لمجيئك . وزعموا ان الاوقات هى حركة الفلك ، لان الله عز وجل وقتها للاشياء ، هذا قول « الجبائى » . (٣) وقال قائلون : الوقت عرض ، ولا نقول ما هو ، ولا نقف على حقيقته . (٢٢)

---

(١١) دائرة المعارف الاسلامية : مادة : زمان .

(١٢) محمد عبد الهادى ابو ريدة : دائرة المعارف الاسلامية . تعليق على مادة زمان لديبور ـ السابق ـ

(١٣) القرآن : ٤٥ : ٢٤ ، ٧٦ : ١

(١٤) قرآن ٧٦ : ١ ، ٢٨ : ١٥ ، ٢ : ٣٦ ، ١٤ : ٢٥ ، ٥ : ١٠١ ، ١١ : ٥ ، ٥٦ : ٨٤ .

(١٥) قرآن ٢ : ٧١ ، ٤ : ١٨ ، ٥٧ : ١٦

(١٦) قرآن ٢٨ : ٧١ ، ٧٢ ،

(١٧) قرآن ١٠ : ٥٢

(١٨) قرآن ٩ : ٤ ، ٧ : ٣٤ ، ٢٨ : ٢٨ ، ٢٩

(١٩) ابو ريده ـ التعليق السابق ـ وسوف نعالج تصور القرآن لفكرة الزمان بعد المعنى اللغوى .

(٢٠) الطبري : تاريخ الطبري ، تحقيق محمد ابوالفضل ابراهيم ، دار المعارف . مصر ١٩٦٠ ، ج ١ ص ٩ .

(٢١) البيضاوى : انوار التنزيل واسرار التاويل ،نشر فليشر . ليبزج ١٨٤٦ . ج ١ ص ١٠٥

(٢٢) الاشعرى : مقالات الاسلاميين . تحقيق محمد محى الدين عبد الحميد . جزءان ١٩٥٠ . ج ٢ ص ١١٦

ويذكر البلخي في حد الزمان انه « حركة الفلك ومدى ما بين الافعال ، هذا قول المسلمين . وحكى عن افلاطن انه يرى الزمان كونا في الوهم . وحكى ارسطاطاليس في كتاب السماع الطبيعى ان جميع القدماء كانوا يقولون بسرمدة الزمان الا افلاطن . وروى عنه افلوطرخس انه قال : جوهر الزمان هو حركة السماء . وهذا وفاق قول المسلمين . وبعضهم يقول : ان الزمان ليس بشيء » . (٢٣) ويقول الخوارزمى: « الزمان مدة تعدها الحركة مثل حركة الافلاك وغيرها . والمدة عند بعضهم الزمان المطلق الذى لا تعده حركة وعند اكثرهم انه لا توجد مدة خالية عن حركة الا بالوهم » (٢٤) .

ويذكر البيرونى عند نقله لمذهب الرازى الطبيب ، ان الاخير فرق بين الزمان والمدة بان العدد يلحق احدهما دون الاخر ، بسبب ما يلحق العدد من التناهى ، كما جعل الفلاسفة الزمان مده لما له اول وآخر ، والدهر مدة لما لا أول له ولا اخر ... ومن اصحاب النظر ما جعل معنى الدهر والزمان واحدا واوقع التناهى على الحركة العادة لها ، ومنهم من جعل السرمد للحركة المستديرة فلزمت المنحرك بها .... وهذا البحث يدق جدا ويغمض ... حتى قال بعضهم ان : لا زمان اصلا ، وقال بعض : انه جوهر قائم بذاته .... » (٢٥) .

ويذكر الازرقي صاحب كتاب الازمنة والامكنة : ان الزمان هو دوران الفلك . وقال افلاطون هو صورة العالم متحركة بعد صورة الفلك . وقال آخر : هو سير الشمس فى البروج . حكى جميع ذلك النوبختي . ووجوه هذه الاقوال تتناسب . وحكى ابو القاسم عن ابى الهذيل : ان الزمان مدى ما بين الافعال ، وان الليل والنهار هما الاوقات لا غير . وزعم قوم انه شيء غير الليل والنهار وغير دوران الفلك ، وليس بجسم ولا عرض ... وقال بعض المتكلمين : الزمان تقدير الحوادث بعضها ببعض ويجب ان يكون الوقت والموقت . جميعا حادثين لان معتبرهما بالحدوث لا غير ، ولذلك لم يصح التوقيت بالقديم تعالى ، ثم مثل فقال : الاترى انك تقول : غرد الديك وقت طلوع الفجر ، وتقول : طلع الفجر وقت تفريد الديك . وقال المحصل من النحويين : الزمان ظرف الافعال ، وانما قيل ذلك لان شيئا من افعالنا لا يقع الا في مكان والا فى زمان وهما الميقات « (٢٦) . ثم يقول : « وذكر بعضهم حاكيا عن قوم من الاوائل ان الدهر والخلاء قائمان فى فطر العقول بلا استدلال ، وذلك انه ليس من عاقل الا وهو يجد ويتصور فى عقله وجود شيء للاجسام بمنزلة الوعاء والقراب ، ووجود شيء يعلم المتقدم والمتاخر ، وان وقتنا ليس هو وقتنا الذى مضى ولا الذى يكون من بعد ، بل هو شيء بينهما » ثم يبين ان عند هؤلاء القوم : الدهر هو الزمان وان الذى حكى عنهم يرى انهما ليسا كذلك باطلاق لان الزمان هو ما قدرته الحركة من الزمان الذى هو المدة غير المقدرة ، والاخير هو المدة قدرت أم لم تقدر ، وان الحركة لا تفعل المدة بل تقدرها ، والمدة او الزمان غير المقدر وغير المحدود جوهر .

ويقول الزركشي ان الزمان الحقيقى هو مرور الليل والنهار ، او مقدار حركة الفلك (٢٧) . وله راى فى معنى « كان » بالنسبة لله وعلاقته بالزمن سنأتى عليه فى غير هذا الموضع .

---

(٢٣) ابن مطهر المقدسي البلخي : البدء والتاريخ . نشر هوارد كلمنت . باريس ١٨٩٩ ، ج ١ ص ٤١

(٢٤) الخوارزمى : مفاتيح العلوم . فان فلوتن . برل ١٨٩٥ ، ص ١٣٧ - ١٣٨

(٢٥) البيرونى : تحقيق ما للهند من مقولة . حيدراباد ، ١٩٥٨ ، ص ٢٧١ .

(٢٦) الازرقى : الازمنة والامكنة . حيدر اباد ١٣٣٢ ص ١٣٩

(٢٦أ) كذلك - الازرقى - ص ١٤٨

(٢٦ب) كذلك - الازرقى - ص ١٤٩

(٢٧) الزركشى : البرهان فى علوم القرآن . تحقيق محمد ابو الفضل ابراهيم . القاهرة ، ١٩٥٧ ص ١٢٣ .

وحسب ابن البارح : الزمان هو حركات الفلك ، وينقل ابو العلاء عن كتاب « سيبويه » ما يدل على ان الزمان عند سيبويه هو معنى الليل (٢٨) والنهار . ولأبى العلاء رأى خاص فى الزمان وفرقه عن المكان سنعرض له خارج هذا البحث (٢٩) ، ومثله عند التوحيدى (٣٠) .

وفى دوائر المعارف المختلفة (٣١) نجد معالجات لكلمة Eternity وكلمة زمان Time ، وكذلك فى دائرة المعارف الاسلامية . والمعانى التى تعطى هنا تدخل فى عداد المعنى الفلسفى لمعنى Eternity الازليه ، او الابدية ، يجرى التمييز فيها بين معنيين للسرمدية : الدوام الازلى غير المتحرك او الذى هو خارج الزمان ، او الذى هو ازلية ما ليس فى زمـــان Timelessness ، وبين الزمـــان اللامتناهى Infinite Time (٣٢) أو حسب اصطلاح القدامى التمييز بين الدهر والزمان . وقد تكون المقارنة بين الدهر وبين الزمان (٣٣) . الاخير بمعنى الزمان المحدود ، والاول بمعنى الزمان المطلق . يقول كرداى فو : ان الدهر استعمل بمعنى القدم او الازليه Eternity فى مضاد الزمان الذى يطلق على ما هو متغير ، وكل ازلى فهو ليس فى زمان . بينما ذهب البعض الى ان السرمدية او الازلية Eternity قد تعنى دوام الزمان ، او الزمان الدائم ، الذى هو مقياس الحركة والتغير ، اذا كانت الحركة نفسها دائمة وازلية .

والواقع ان معانى هذه الكلمات مختلفــة عند أصحابها فهم احيانا يختلفون فى التسـميات ويتفقون فى المسميات ، والعكس صحيح ، بينما فى أحيان أخرى يتكلمون بلغة مختلفة تماما .

---

(٢٨) رسالة ابن البارح . ضمن « رسالة الغفران » للمعرى ، تحقيق بنت الشاطىء ، دار المعارف ١٩٦٣ . ص ٢٨ ـ ٢٩ (عن ابن البارح) ، وص ٤٢٦ عن المعرى ، وتشير بنت الشاطىء الى كتاب سيبويه فى النحو ص ١٦٢ .

(٢٩) جمعنا اشعار أبى العلاء فى « اللزوميات » عن الزمان وفيها الشىء الكثير عنه ، وكنا نود ايرادها ، لولا ضيق البحث عنها ، وسنوردها فى مكان آخر غير هذا البحث ، كما ان ابا العلاء فى « رسالة الغفران » يقدم تعريفا للزمان يقول فيه « وقد حددته حدا ما اجدره ان يكون قد سبق اليه ، الا انى لم اسمعه ، وهو ان يقال : الزمان شىء أقل جزء منه يشتمل على (جميع المدركات ، وهو فى ذلك ضد المكان ، لان أقل جزء منه لايمكن ان يشتمل) على شىء كما تشتمل عليه الظروف ، فاما الكون فلا بد من تشبثه بما قل وكثر » ص ٤٢٦ . ويعبر عن هذا المعنى شعره التالى فى اللزوميات :

وايسر كـــون تحتـــه كـــل عالـــم	ولا تـــدرك الاكـــوان جـــرد صـــلادم
اذا هى مـــرت لـــم تعـــد ، ووراءهـــا	نظـــائر ، والاوقـــات مـــاض وقـــادم
فمـــا آب منهـــا بعدما غـــاب ، غائـــب	ولا يعـــدم الحـــين المجـــدد عـــادم .

اللزوميات . ج ٢ . دار صادر . بيروت ، ١٩٦١ .

(٣٠) مثل هذا التصور للزمان والمكان عند التوحيدى ، ونشير فقط الى مواضعه عنده : المقابسات تحقيق محمـــد توفيق حسين ـ مطبعة الارشاد ـ بغداد ، ١٩٧٠ . المقابسة الثالثة والعشرون . ص ١٢٦ . على الخصوص . والمواضع الاخرى مقابسة (١٣) ص ١٠٣ ، والمقابسة (٧٣) ص ٣٠١ ، ومقابسة (٩١) ص ٣٦٤ ، ومقابسة ٩٧ ص ٤٠١ .

(٣١) دوائر المعارف التالية : معارف الدين والاخلاق ، والمعارف البريطانية ، والمعارف الفلسفيه ، وسلسلة الكتب الغربية العظمى (الافكار الكبرى) :

Enc. of R.E., Enc. Brt, Enc. of Philosphy,
The Great ideas. In Great Books of western world 3.
London 1952, under : Eternity, Time

تحت المواد : زمان ، وسرمدية .

(٣٢) Great Ideas — op. cit. p. 9—1 مادة Time.

(٣٣) المعارف الاسلامية ـ مترجمة ـ مادة . دهر .

وبما اننا سنأتى على المذاهب الكبرى القديمة والوسيطة في الزمان (افلاطون ، وارسطو ، وافلوطين ، واوغسطين ، واتباعهما من فلاسفة ومتكلمين مثل الكندى واخوان الصفاء والرازى الطبيب ، وابن سينا ، وابن حزم ، والغزالي ، وفخر الدين الرازى، وابن رشد ، وابى البركات ، وجملة من المتكلمين ، والشيرازى ، وتوما الاكوينى وغيرهم) فان التحديدات اللغوية عندهم للزمان ، وللدهر ، وما أشبه ستعالج حينذاك ، ويكون ما قدمناه عن المعنى اللغوى (٣٤) حتى الآن كافيا .

ثانيا المعنى الدينى فى الاديان الثلاثة الكبرى (اليهودية والمسيحية والاسلام) .

المعنى الدينى للزمان ومتعلقاته هو الآخر متأثر بهذا الوضع الذى ذكرناه عن المعنى اللغوى ، اذ ان معاملة ، الكتب المقدسة الثلاثة ، لهذا الموضوع تحتمل تفسيرات عدة ، او هكذا جرى الحال بالفعل من قبل المتعاملين معها من مفسرين ومحدثين ، ومؤرخين ، ولاهوتيين وفلاسفة .

وبما أن معالجة الزمان هنا معالجة دينية، فان المشاكل اللاهوتية احتلت المكانة الاولى ، من الممكن تركيز القضايا الرئيسية التى فهمت من خلالها تلك النصوص ، بما يلى :

١ ــ الله والزمان : هل الله فى زمان ام مع الزمان أم قبل الزمان ، أم هو لازمانى ؟ .

٢ ــ الله والعالم : هل كان الله وحده ؟ أم معه مادة او عالم ، وعلى الاول ، هل بينه وبين العالم زمان ، وما نوع سبق الله للعالم اهو زماني أم من نوع آخر ، ولماذا اختار الله زمانا بعينه اوجد فيه العالم ؟

٣ ــ معنى الزمان ، واليوم والليل والنهار، قبل وجود الزمان الشمسى او الذى ابتدأ مع بداية العالم وحركته . ولماذا اوجده في ستة ايام ؟ وهل للعالم ولزمانه نهاية .

ان نصوص الكتب المقدسة لم تعالج كل هذه المسائل ، او لنقل انها لم تقصد لمعالجتها بهذا الاسلوب الفلسفى . ولكن المشكلة هنا مشكلة أن ما حدث بالفعل هو ان اتباع هذه الاديان على اختلاف مذاهبهم ، حاولوا أن يجدوا فى تلك النصوص ما يؤيد مذاهبهم فى هذه المسائل . وليس بامكان الباحث ان يؤكد أن ما استنتجوه من معان لهذه النصوص هو بالفعل معانيها الاصلية، وان تلك الاستنتاجات ليست اجتهادات وتأويلات تعكس وجهة نظر صاحب المذهب ، اكثر مما تعكس وجهة نظر النص الدينى نفسه .

وفيما عدا المسالة الثالثة ، نجد أن الاسئلة واجوبتها هي من نوع الاسئلة اللاهوتية والفلسفية التى تعكس تطورا لاحقا ، اجتمع على تكونه لديهم جملة عوامل ، وبالتالى تشكل [illegible] ولقدم حلولا ، مستقلة وقائمة بذاتها ، اكثر مما تعكس موقف الكتب المقدسة [illegible]

---

(٣٤) انظر كذلك : حسن جراى : الزمان والوجود اللازمانى فى الفكر الاسلامى . مجلة التربية [illegible] السنة الاولى ــ اكتوبر ١٩٧٦ ــ ص ٩٧ فما بعد ، حيث نجد محاولة لغوية لفهم معنى الزمان [illegible]

فقد عالجنا آراء متكلمي وفلاسفة الاديان الثلاثةوالفلاسفة القدامى فى الزمان ، والمسائل أعلاه ، معالجة مستقلة فى النقطة الرابعة .

ان خير ما يمكن ان يضعنا على طريق المنهجالسليم ، هو أن نترك هذه الآراء حاليا ـ ما امكن ـ وان نحضر امام القارىء النصـــوص فىالموضوع من الكتبالمقدسة الثلاثة ونحاول فهمها على أساس نظرة كلية اليها وعلى أساس الدراسةالتاريخية والاستعمال اللغوى المعاصر للنصوص جهد الامكان حسب الخطة التالية .

اولا : بالنسبة لليهودية والمسيحية

أ ـ نصوص التوراة والانجيل ب ـ الاستنتاجات

ثانيا : الاســلام

أ ـ نصوص من القرآن والحديث ب ـ الاستنتاجات

وسوف نلجأ الى ترقيم النصوص حتـىتسهل الاحالة اليهـا .

اولا : نصوص الزمان ومتعلقاته في التوراةوالانجيل .

(١) سفر التكوين : (١) فى البد ءخلق الله السموات والارض (٢) وكانت الارض خربة وخالية وعلى وجه الغمر الظلام وروح الله يرف على وجه المياه (٣) وقال الله ليكن نور فكان نور (٤) ورأى الله النور انه حسن . وفصل الله بين النور والظلام (٥) وسمى الله النور نهارا والظلام اسماه ليلا . وكان مساء وكان صباح يوم واحد (٦) وقال الله ليكن جلد فى وسط المياه وليكن فاصلا بين مياه ومياه ، (٧)فصنع الله الجلد وفصل بين المياه التي تحت الجلد والمياه التى فوق الجلد فكان كذلك (٨) وسمى الله الجلد سماء .وكان مساء وكان صباح يوم ثان (٩) وقال الله لتجتمع المياه تحت السماء الى موضع واحد وليظهر اليبس ـ فكان كذلك(١٠) وسمى الله اليبس ارضا ومجتمع المياه سماه بحارا . ورأى الله ذلك انه حسن (١١) وقال الله لتنبت الارضنباتا وعشبا يبزر بزورا وشجرا مثمرا يخرج ثمرا بحسب صنفه بزره فيه على الارض . فكان كذلك (١٢) فاخرجتالارض نباتا عشبا يبزر بزرا بحسب صنفه وشجرا يخرج ثمرا بزره فيه بحسب صنفه.ورأى الله ذلك انهحسن(١٣)وكان مساء وكان صباح يوم ثالث . (١٤) وقال الله لتكن نيرات فى جلد السماء لتفصل بين النهار والليل وتكونلآيات وأوقات وأيام وسنين (١٥) وتكون نيرات فى جلد السماء لتضىء على الارض فكان كذلك (١٦) فصنع الله النيرينالعظيمين النير الاكبر لحكم النهار والنير الاصغر لحكم الليل والكواكب (١٧) وجعلها الله فى جلد السماء لتضىء علىالارض(١٨ ولتحكم على النهار والليل وتفصل بين النور والظلام . ورأى الله ذلك انه حسن (١٩) وكان مساء وكانصباح يوم رابع ...

٢ ـ (((٥) وقال اللاويون ... باركوا الرب الهكم منالدهر الى الدهر ... (٦) انت يارب وحدك صنعت السماوات وسماء السموات وكل جندها والارض وكل ماعليها والبحار وكل مافيها (٣٦) ...))

٣ ـ (((٧) فاجاب الرب أيوب من العاصفة وقال (٢)من هذا الذى يلبس المشورةباقوال ليست من العلمفىشىء(٣) اشدد حقويك وكن رجلا . انى سائلك فاخبرنى (٤) ايـنكنت حين اسست الارض بين ان كنت تعلم الحكمة (٥) من

(٣٥) العهد القديم . سفر التكوين ١ : ١ ـ ١٩

(٣٦) سفر نحميا ٩ : ٥ ـ ٦

وضع مقاديرها ... (٦) على اى شيء اقرب قواعدها ...(١٢) النت فى ايامك أمرت الصبح وعرفت الفجر موضعه . (٣٧)

٤ ـ « (٤) لان الف سنة فى عينيك مثل يوم امسبعدما عبر وكهزيع (٣٨) من الليل »

٥ ـ « (٥) لان جميع آلهة الشعوب اصنام الرب هوصنع السموات (٣٩) »

٦ ـ « ١٧ » ورحمة الرب منذ الازل والى الابد علـىالدين يتقونه وعدله (٤٠) لبنى البنين .

٧ ـ « (١٩) صنع القمر للاوقات والشمس عرفتغروبها (٢٠) تجعل ظلمة فيكون ليل ، فيه تدب جميع وحوش الغاب (٢١) تزأر الاشبال للافتراس والتماس طعامها مـنالله (٢٢) تشرق الشمس فتنحاز وفىمآويهاتربض (٢٣) يخرج الانسان الى عمله والى خدمته حتى (٤١) المساء » .

٨ ـ (٩٠) ... كونت الارض فهي قائمة (٤٢) .

٩ ـ « (٥) لصانع السماوات بحكمة فان الى الابد رحمته (٦) الباسط الارض على المياه فان الى الابد حكمته (٧) لصانع الانوار العظام فان الى الابد رحمته (٨) الشمسلحكم النهار فان الى الابد رحمته (٩) والقمر والكواكب لحكم الليل فان الى الابد رحمته (٤٣) » .

١٠ ـ النص يطلب مـن الملائكـة والشمس والقمـروالسماوات والمياه التي فوق السموات أن تسبح « (٥) لتسبح هذه اسم الرب فانه هو أمر فخلقت (٦) واقامهاالى الدهر والابد . جعل لها رسما فلا (٤٤) تتعداه » .

١١ ـ « (١٩) الرب بالحكمة اسس الارض وبالفطنةثبت السموات » (٤٥)

١٢ ـ « (٢٢) الرب حازنى فى أول طريقه . قبل ماعملهمنذ البدء (٢٣) من الازل مسحت من الاول من قبل ان كانت الارض (٢٤) ولدت حين لم تكن الغمار والينابيعالغزيرة المياه . (٢٥) قبل ان اقرت الجبال وقبل التلال ولدت (٢٦) اذا كان لم يصنع الارض بعد ولا مافى خارجهاولا مبدأ أتربة المسكونة (٢٧) حـين هيأ السموات كنت هناك ، وحين رسم حدا حول وجه الغمر (٢٣) حين ثبتالغيوم فى العلاء وقرر ينابيع (الغمر » .

١٣ ـ « (١٢) أنا صنعت الارض وخلقت البشر عليها .يداى نشرتا السموات وأنا أمرت جميع جندها (١٨) لانه هكذا قال الرب خالق السموات الله جابل الارض وصانعهاالذى اقرها ولم يخلقها للخواء بل للعمران جبلها . انى انا الرب وليس آخر (٤٧) .

---

(٣٧) سفر أيوب ٣٨ : ١ ـ ١٢
(٣٨) مزامير ٩٠ : ٤
(٣٩) مزامير : ٩٥ : ٩
(٤٠) مزامير ١٠٢ : ١٧
(٤١) مزامير ١٠٣ : ١٩ ـ ٢٣
(٤٢) مزامير ١١٨ : ٩٠
(٤٣) مزامير ١٤٧ : ١٣ ـ ٢٠
(٤٤) مزامير ١٤٨ : ١ ـ ٦
(٤٥) سفر الامثال ٣ : ١٩
(٤٦) سفر الامثال ٨ : ٢٢ ـ ٢٨
(٤٧) اشعيا ٤٥ : ١٢ ، ١٨

١٤ ـ « (١٣) يدى اسست الارض ويمينى شبرت السموات . ادعوهن فيقفن جميعا (٤٨) » .

١٥ ـ « (١٧) لأن هانذا اخلق السموات جديدة وارضا جديدة فلا تذكر السابقة ولا تخطر على البال (٤٩) (١٨) بل تهلكوا » .

١٦ ـ « (١٥) هو الذى صنع الارض بقوته وثبت المسكونة بحكمته (٥٠) وبسط السموات بفطنته » .

١٧ ـ « (١٧) ووهبنى علما يقينا بالاكوان حتى اعرف نظام العالم وقوات العناصر (١٨) ومبدأ الازمنة ومنتهاها . وما بينهما وتغير الاحوال وتحول الاوقات (١٩) ومدار السنين ومراكز النجوم (٥١) » .

١٧أ ـ « ولم يكن صعبا على يدك القادرة على كل شيء التي صنعت العالم من مادة غير مصورة ان تبعث عليهم جما من الادباب والاسود الباسلة (٥٢) » .

١٨ ـ وفى المكابيين الثانى يتكلم عن ان خالق العالم سيعيد الروح والحياة برحمته (٥٣) .

١٨أ ـ « انظر ياولدى الى السماء والارض واذا رايت كل مافيهما فاعلم ان الله صنع الجميع من العدم وكذلك اوجد جنس البشر (٥٤) » .

١٩ ـ « (١) كل حكمة فهى من الرب ولاتزال معه الى الابد (٢) من يحصى رمل البحار وقطار المطر وايام الدهر ومن يمسح سمك السماء ورحب الارض والغمر (٣) ومن سيتقصى الحكمة التى هى سابقة كل شيء (٤) قبل كل شيء حيزت الحكمة ومنذ الازل فهم الفطنة (٥٥) » .

٢٠ ـ « (٨) عدة أيام الانسان على الاكثر مئة سنة . كنقطة ماء من البحر وكذرة من الرمل هكذا سنون قليلة (٥٦). فى يوم الابدية . »

٢١ ـ « (٢) الشمس عند خروجها تبشر بمرآها . هى آلة عجيبة صنع العلي (٣) عند هاجرتها تيبس البقعة فمن يقوم امام حرها . الشمس كنافخ فى الاتون لما تصنع فى النار (٤) تحرق الجبال ثلاثة اضعاف وتبعث ابخرة نارية وتلمع باشعة تبهر العيون (٥) عظيم الرب صانعها الذى بامره تسرع فى سيرها (٦) والقمر بجميع احواله المؤقتة هو نبأ الازمنة وعلامة الدهر (٧) من القمر علامة العيد . هو نير ينقص عند التمام (٨) باسمه سمى الشهر وفى تغيره يزداد زيادة عجيبة (٥٧) » .

---

(٤٨) اشعيا ٤٨ : ١٣

(٤٩) اشعيا ٦٥ : ١٧ ـ ١٨

(٥٠) سفر ارميا ٥١ : ١٥

(٥١) سفر الحكمة ٧ : ١٧ ـ ١٨

(٥٢) سفر الحكمة ١١ : ١٧

(٥٣) مكابيين الثانى ٧ : ٢٨

(٥٤) مكابيين الثانى ٧ : ٢٨

(٥٥) سفر يشوع بن سيراخ ١ : ٢

(٥٦) سفر يشوع بن سيراخ ١٨ : ٨

(٥٧) يشوع بن سيراخ ٤٣ : ١ ـ ١١

٢٢ ـ وفى العهد الجديد ، انجيل متى نجده يتكلم عن الحصاد ـ بمعنى توعد ابليس والاشرار الذين زرعوا الزؤان ـ منتهى الدهر وان الحصادين هم الملائكة ويرسلون اولئك للنار (٥٨) .

وفى فصل آخر من انجيل متى ايضا يسال الحواريون المسيح عن منتهى الدهر وعلامات مجىء المسيح فيقول لهم ان علامة مجيئة مجاعات وزلازل وتضييق الامم على أمته ، ضيق ليس مثله منذ « أول العالم الى الآن ولن يكون » . وستزول السموات والارض وتظلم الشمس ، والقمر لايعطي ضوءه وتتساقط الكواكب ، ولكن اليوم او الساعة لايعلمها الا الله الآب وحده . (٥٩) ومثله مكرر فى انجيل (٦٠) مرقص ،وانجيل (٦١) لوقا .

٢٣ ـ وفى انجيل يوحنا اول فصل منه « (١) فى البدء كان الكلمة والكلمة كان عند الله وكان الكلمة الله (٢) هذا كان فى البدء عند الله (٣) كل به كون وبغيره لم يكون شيء مما كون (٦٢) » .

ب ـ **الاستنتاجات** : يجب التنبيه ابتداء الى أن سفر التكوين هو أهم نص فى اليهودية والمسيحية يتعلق بمشكلة اصل العالم ومشكلة الزمن ، باجماع المعنيين ،لقدمه ، ولانه مخصص بشكل متعمد للحديث عن قصة الخليقة بشكل مفصل ، لا يوجد فى أى مكان آخر من التوراة او الانجيل ، كما انه مقصود لهذا الفرض ،وليس من خلال حديث عن شيء آخر ، او للدلالة على شيء آخر ، كما هو واضح في النصوص الاخرى المعروضة سابقا ، عند التأمل فيها . ولا يضارعه من حيث هذه المواصفات سوى النص الذى ذكرناه عن انجيل يوحنا (٢٣ أعلاه) . ولكن هذا الانجيل ، وبالذات هذا النص الانجيلى ، الذى يعرض فكرة الكلمة بمعنى افلوطينى محدث ، مثار شك ، كما ان البعض يرى ان الانجيل نفسه لم يكتبه يوحنا الحوارى ، بل شخص آخر من تلاميذ (٦٣) الافلوطينية المحدثة ، ومع ذلك فالقول بانه فى البدء كان الكلمة . . « لا تتضمن معنى محددا واضحا عن هل التكوين الذى هو بواسطة الكلمة الازلية كان أزلا ، أم فى زمان لاحق ؟ ولا هل هو صنع من مادة أم ابداع من لاشيء ، ثم ان المشاكل الفلسفية الاخرى التى عالجها اللاهوتيون فيمابعد عن العلاقة بين الله وبين الزمان ، غير مبينة ولو بأية صورة . وعلى العموم « فالكلمة »هنا يقصد بها الابن او المسيح ، وهو احد الاقانيم ، فالحديث هنا عن الله واقانيمه ،والقول ان أقنومه كون ، مثل القول ان الله كون فالمشكلة الاساسية باقية وهى غموض هذا النص وعدم تحديده أو توضيحه للمسائل اللاهوتية حول الزمن ،التي ستثار فيما بعد (٦٤)

---

(٥٨) العهد الجديد ، انجيل متى ١٣ : ٢٤ ـ ٣٠ ،٤٩ ـ ٥٠

(٥٩) انجيل متى ٢٤ ، ٣٠ ـ ٣٥

(٦٠) انجيل مرقص ١٢ : ٣ ـ ٣٢

(٦١) انجيل لوقا ٢١ : ٥ ـ ٣١

(٦٢) انجيل يوحنا ١ : ١ ـ ٣

(٦٣) Encyclopaedia Britanica XIII P. 98 وديوارنت . قصة الحضارة ـ ج ١١ ص ٢٩ ، ولجيلسون تخريجات على هذا النص .
E. Gilson : History of Christian Philosophy in the middle ages, New York, 1955. p. 5—6.

(٦٤) فى رسالة القديس بولس الى اهل كورلى فصل اول ١٦ ـ ١٧ ، وكذلك فى رسالته الى العبرانيين فصل اول ١٠ ـ ١٢ ، وفى رسالة القديس بطرس الثانية الفصل الثالث ٣ ـ ١٢ ، وفى رؤيا القديس يوحنا الفصل ١٠ : ٧ ـ ٢ نصوص تحمل آثارا متاخرة عن الخلق .

فاذا رجعنا الى نص التوراة ، سفر التكوين ، ومن خلاله اشرنا الى النصوص الاخرى ودلالاتها نجد المسائل التالية :

اولا : حول بداية العالم ، ومن اى شيء وجد ، وموقع الزمان من الحل ايا يكن . نجد المعنيين المحدثين هنا يذهبون مذهبين رئيسيين ، الاول ان النصوص اعلاه من سفر التكوين (فصل أول : اية ١ ــ ٣) تعلم الثنائية dualism ، ثنائية الله والمادة فهى تتكلم عن خليط من ماء وظلمة قبل بداية الخلق وتسميه Tehom او العمق The deep وهو مرادف للكلمة البابلية Ti'amat وان فكرة الخلق من العدم لاتوجد ابدا فى التوراة ، والنص الاقرب اليها هو فى المكابيين الثانى (الفصل السابع : آية ٢٨ ،) انظر رقم (١٨ أ اعلاه بينما حكمة سليمان (او سفر الحكمة) والمكابيين الثانى (نص ١٨ أ) ، وان النص يعلم بوضوح فكرة الصنع الافلاطونية من مادة غير متعينة (١٧ أ اعلاه) وهذا الراى يؤكد صحته من الاشارة الى أن آباء الكنيسة الاول مثل جوستين مارتير Justin Martyr وكليمنت الاسكندرى Clement of Alexandria فهموا الخلق بهذه الصورة ، وقالوا ان افلاطون اخذ من موسى هذه (٦٥) العقيدة . وسنعود لمناقشة هذا الراى بعد قليل .

ثانيا : ان النص المشار اليه يعلم الخلق من عدم ، وان الاية رقم واحد تقرر كيفية خلق الكون بشكل عام ، وانها مفصولة عن الآيات الثانية فما بعد التى تتحدث عن الخلق بشكل مفصل ، وعن جزء منه هو الارض . ولتاييد هذا الراى يذهب اصحابه الى الاشارة الى نصوص اخرى هى : سفر الامثال (نص ٢٣ اعلاه ، والمكابيين الثانى (نص ١٨ أ) ، وان النص فى سفر الحكمة الذى يعلم الصنع من مادة غير معينة المشار اليه اعلاه ، وهو مزيج من فكر يونانى ويهودى وان فكرة « المادة غير المصورة » في النص ، هى فكرة فلسفية اغريقية خالصة وانه حتى لو صدقنا ذلك فيمكن التفكير بسهولة ان الله خلق هذه المادة أولا (٦٦) من العدم ثم منها أوجد العالم .

بينما نجد أن سفر أشعيا (نصوص ١٣ ــ ١٠) ينص على اله أوحد أوجد ما أوجد بفعل حر ، وليس فى فكرته عن الخلق من لاشىء اى صدى لمادة اولى او صراع بين نور وظلمة او اى تصور اسطورى عن تقسيم التنين (والاشارة هنا الى ان تيمات ، الماء قرن بالنص الذى قسمه) مردوخ فى القصة البابلية للخلق ، التى سنشير اليها (٦٧) بعد قليل .

وملاحظاتى هى الآتية : ١ ــ ان النصوص المشار اليها في سفر اشعيا ، لاتدل على شيء مما يقوله اصحاب الراى الثانى ، او لنقل لاتدل على ذلك بوضوح ، انها تتكلم عن « صنعت » وعن « نشر » السموات وعن « خالق السموات » و « جابل الارض » ومؤسسها ، وشابر السموات ، وهذه الكلمات لا تعنى بالضرورة الايجاد من عدم ، سواء راجعنا القواميس

---

(٦٥) Encycl. R. and E. Under Creation (Biblical conception)

(٦٦) Alexander Heidel : The Bapylonian Gensis, Chicago 1942, P. 78

A.M. Henry: God and his creation Paris, 1951. BK. 11. Ch. 7 — p. 262

(٦٧) معارف الدين والاخلاق ــ السابق ــ مادة Creation

كما هو الحال مع هذه الكلمات فى القرآن ايضا ،او رجعنا الى تفاصيل فكر : الخلق اليهودية والمسيحية ، حيث حسب جميع المفسرين ،والكتب المدراشة والتلمودية ، والادب اليهودى والمسيحى ، ان السموات والارض وجدتا من الماء ، وليس الماء بمعناه الارضى ، بل ماكان عرش الله عليه (٦٨) حين الايجاد . وهذا الذىدعا أصحاب الراى الثانى يقولون ان الماء نفسه أوجده الله أولا من لا شيء . فكلمات ، صنع ،وخلق هنا فى نصوص سفر اشعيا تعنى ايجادها من حالة سابقة هى الماء ، وتبقى بعدئذ مشكلةمن أين جاء الماء ؟ وهو مالا تتحدث عنه نصوص اشعيـا .

٢ ـ ان الفكر القديم يدل اذا قبلنا النظرةالتاريخية والمقارنة مع افكـار الخلق المعـاصرة لليهودية وقبلها لا يعرف أبدا فكرة الخلق مـنعدم،فعند المصريين القدماء والسومريين والبابليين كان هناك الماء او المحيط ومنه ظهرت الآلهةالخالقه، ومنه صنعت الارض والسماوات بأن قسمتها فجف قسم منها كون الارض ، وصعدت ابخرةودخان كون منه مردوخ أو الاله الخالق ـ رع ، السموات (٦٩)

ويمكن القول ان الفكر القديم يضع المادةالاولى اولا ومنها توجد الآلهـة (مـع المصريين والبابليين) ثم بعد ذلك اعتبرت المادة واللـه معا فى الوجـود وليس احدهما قبل الآخـر ، (فى التوراة) ، ثم أصبح الله يتقدم المخلوقات (مع بعض لاهوتيى الاديان (٧٠) الثلاثة) .

٣ ـ وما قلناه عن نصوص اشعيا يمكـنتكراره مع النصوص الاخرى .

٤ ـ والمشكلة بعد هذا كله تبقـى بـدونحل ، فسواء كان العالم من مادة أو من عدم ، فليس هنا اية فكرة عن الزمان ، ومشاكله كمـانجدها عند اللاهوتيين فيما بعد . فالقول بأن الخلق من عدم قد يفهم بانه بـدون سبـق الله للعـالم زمانيا ، بمعنـى قدم العالـم بالزمـان وحدوثه بالذات ، ومعنى ذلك ان الزمان ازلـىمع الله . وقد يفهم بانه مع سبق لله زمنى ، أو أن للعالم بداية وان الزمان مع العالم يبدأ ، اىان الزمان له بداية وحادث .

---

(٦٨) انظر كتابنا : The problem of creation in Islamic thought, Baghdad 1978 Part 1. Ch. 4
حيث فصلنا ذلك واشرنا الى المصـادر ، وقارنا الفكـرةبمثيلتها فى قصص الخليقة البابلية والسومرية . والمصرية .

(٦٩) كتابنا اعلاه نفس الموضع وانظر :
S.N. Kramer : Sumerian Methology, Philadelphia 1944. p. 37-41

وكذلك :
J.B. Pritchard : Ancient Near Eastern Text, New Jersey 1955. pp. 3—4, ; Henry Frankfort: Before philosophy, London 1959. PP. 18, 61. 65 ff.

(٧٠) وربما كان هناك استثناء واحد فى قصة مصرية للخليقة تدعى « اللاهوت المفيسى » راجع عنها كتاب : ماقبل الفلسفة . الترجمة العربية . ترجمة جبرا ابراهيم جبرا . بيروت ١٩٦٠ ـ ص ٧١ فما بعد . وطه باقر : مقـدمة فى تاريخ الحضارات القديمة ج ٢ ـ بغداد ١٩٦٥ ص ٩٠ ، ١٠٩

وكذلك فان القول بوجود مادة أولى منهاصنع الله العالم ، لايدل بذاته على ان الزمان ازلي ، اذ قد يقال ــ كما رأى البعض ــ انالزمان يبتدىء مع العالم المتحرك فهو له بداية ومعنى هذا ان مشكلة الزمان بشكلها اللاهوتيأو الفلسفي ، غير مطروحة في هذه النصوص . وان كل ما قيلبعد ذلك من مذاهبهو اجتهاداتمتأثرة بمجمل تكوين الفيلسوف أو اللاهوتي ، وعن طريقها يحمل النصوص وجهة نظره .

وبالفعل نجد أنه في اليهودية والمسيحيةكما في الاسلام ، وجد من تبنى المذاهب التالية ، معتبرا انها نفس فكرة اليهودية والمسيحية :

ا ــ ان العالم خلق او صنع من مادة اولى،وان العالم المركب المصور وزمانه لهما بداية . فالعالم قديم بمادته ، حادث له اول بتراكيبهوزمانه . يمثل ذلك فيلون اليهودي ، وجوستين مارتير وكليمنت الاسكندري ، وابراهيم بنيحيا (٧١) وحاليفي .

ب ــ ان العالم ازلي بالزمان محدث بالذاتيمثل ذلك القائلون بالافلوطينية المحدثة مثل دينسيوس ، وبويس واوريجينا وسيجردىبرايان ، وآخرون ممن يرون استحالة اثبات بداية للزمان من الرشديين الغربيين ، وسواهممثل ايكارت (٧٢) واوكام .

ج ــ الخلق من عدم ، والزمان له بدايةهي بداية العالم نفسه ، وقبل العالم لا يوجد زمان ، والله ليس في زمان ، والارادة تخصصوقتا دون آخر ، مع ادلة عند بعضهم لاثبات استحالة عدم تناهي الزمان في الماضي . يمثلذلك أوغسطين (٧٣) ويحيى النحوي (٧٤) ، والفيومي (٧٥) وبرنار ودوفرني والكسندر أوفهاليس وبونفنتورا وروجر بيكون وجون دنس (٧٦) سكوت .

---

(٧١) بحثنا : مقدمة للفلسفة المسيحية وبواكيرهاالاولى . مجلة كلية الاداب / الكويت . العدد الثاني ١٩٧٢ ص ١٤٥ ، ١٥٠ . وكتاب :

Judah Halievi ,Kitab al-Khazri''. Ed. H. Hirshfeld, Lonon 1931. pp. 220. 14-15.

(٧٢) عن اوكام : يوسف كرم : تاريخ الفلسفة الاوربيةفي العصر الوسيط . القاهرة ١٩٤٦ ، ص ٢٢٢ فما بعد ، وعن ايكارت . ص ٢٢٣ .

(٧٣) انظر مذهب أوغسطين فيما بعد من هذا البحث.

(٧٤) عن يحيى النحوي مع مقارنته بالغزالي في ردالاول على حجج بروقلس في قدم العالم : بدوي : مهرجان الغزالي في دمشق ١٩٦١ ، طبع القاهرة ١٩٦٢ ص ٨٩ فمابعد .

(٧٥) الفيومي : الامانات والاعتقادات . ليدن ١٨٨١،ص ١٥٧ على الخصوص .

(٧٦) يراجع يوسف كرم ــ السابق ــ او أي كتابعلى الفلسفة الوسيطه . مثل جيلسون أودى ولف أوكوبلستون ــ راجع بحثنا السابق ــ عند الكلام عن كل منهؤلاء في الكتب المذكورة .

د ــ القول بان العقل تتعادل عنده فكـرةوادلة حدوث العالم وبداية زمانه ، وفكرة قـدم العالم بالزمان ، ولكن العقيدة ، والكتب المقدسةصريحة فى القول بالخلق من عدم ، وبداية الزمان . يمثل ذلك موسى ابن ميمون (٧٧) والبـرتالاكبر (٧٨) وتوما (٧٩) الاكويني .

ثانيا ــ اما المسألة الثانية التى فى سفـرالتكوين فهى ان الله فى ازلية ، او لنقل ازلـى أبدى eternal ونجد استعمالا صريحا لكلمـةالازل والابد ، والازلية ، والدهر .

ثالثا ــ والمسألــة الثالثـة : هى مفهـومالزمان في هذه النصوص ، ففى سفر التكوين يتكلم عن ايجاد العالـم فى ستة ايام ، مـع اناليوم باعتبار الشمس والكواكب دالة عليه ، أى اليوم الدنيوى المعروف لدينـا لم يوجـد الا فىاليوم الرابع مع صنع الشمس والكواكب والقمر (نص رقم (١) آية ١٤ ــ ١٩) ، بينما يتحدثالنص عن يوم اول وثان وثالث أوجد فيها الله جملة أشياء ، كذلك فـان النور وجـد فى اليومالاول ، نور بدون كواكب ولا نيرات !! وواضح انه ليس النور العادى ، بل هو ضد للظلمة التىكانت ترفرف على وجه المياه . وقـد اشـار الكسندر هايدل الى انه في كلا القصتين البابليةوالتوراتية ، نجد أن الضوء The light يخلق قبل السماء (٨٠) والاجسام السماوية . كذلكفمن الغريب أن يوجد الله النباتات والبحار فى اليوم الثالث قبل خلق الشمس والكواكب بيوم،الذى هو الرابع ، مع انه لا توجـد تلك بـدون هـذه !

ان هذا يثير مشكلة معنى اليوم ، ومعنىالايام الستة ، وهى قضية أعلن اوغسطين انهـا سر لا يمكن أن يعرفه أحد . (٨١) وثمة نصـانيدلان على ان اليوم عند الله الف سنة (٨٢) فى ايامنا . وعلى أساس ذلك ذهب البعض الى أنزمن خلق العالم استغرق ستة آلاف سنة (٨٣). وهذه المشكلة ستواجهنا عند معالجـة الفكـرةالقرآنية ، وسوف نرى ان البعض يحـاول أن يتخلص من فكرة وجود زمان أو يوم قبل بدءالعالم ، كما سيذهب آخرون الـى أن معنـى الستة أيام انه قبل الزمان الذى لهذا العالـمكان يوجد زمان وأزمنة .

---

(٧٧) كتابه : دلالة الحائرين ، وسنشير الى هذافيما بعد

(٧٨) عن البرت يوسف كرم عند الكلام عنه

(٧٩) انظر كلامنا عنه فى آخر البحث .

(٨٠) هايدل السابق ــ ص ٩٧ ، وكريمر ــ السابق ــص ٣٧ ــ ٤١ .

(٨١) اوغسطين عند عرضنا لمذهبه ؛ وقد اشار توماالاكويني الى علاقة النباتات بالشمس مع تقدم خلقها عليها فى كتابه ((الخلاصة اللاهوتية)) كما سنبين عند عرض رأيةمفصلا ، خارج هذا البحث .

(٨٢) مزامير ٩٠ : ٤ ، ورسالة بطرس الثانية ٣ : ٨

(٨٣) الشهرستانى : الملل والنحل : القاهرة ١٩٥٦ج ١ ص ٢٠ .

والخلاصة النهائية ، ان مشكلة الزمن لم تكن مطروقة بشكلها الفلسفى او الذى عرفناه على يد اللاهوتيين فيمابعد . وان الكتب المقدسة تتحدث عن أصل العالم والزمان وعلاقة الله بهما بشكل غير محدد ، مما ترك مجـالا للمذاهـب الاجتهادية فيما بعد .

ثانيا فى القرآن والحديث

أ ـ النصوص : وتتعلق بشيئين ، نصوص عن أصل العالم وكيف أوجده ، من مادة أم من عدم ؟ واخرى ، تتعلق بفكرة الزمان ، او اليوم، وهل الله له زمان أم ماذا ؟

والنصوص الاولى ضرورية ، كما فعلنـا مع التوراة والانجيل ، حتى نتبين كيف اثيرت مشكلة وجود الله ووجود العالم وبالتالى يسهل الوصول الى تصور القرآن للزمنية واللازمنية ، وبدء الزمان أم عدم بدايته وهكـذا . وهـذه النصوص هى :

(١) « وهو الذى خلق السموات والارض فى ستة ايام وكان عرشه على الماء ليبلوكم أيكم احسن عملا » . (٨٤)

(٢) « قل ائنكم لتكفرون بالذى خلق الارض فى يومين وتجعلون له اندادا ذلك رب العالمين ، وجعل فيها رواسى من فوقها وبارك فيها وقدر فيها اقواتها فى أربعة ايام سـواء للسائلين ، ثم استوى الى السماء وهى دخان ، فقال لهـا وللارض ائتيا طوعا او كرها قالتا اتينا طائعين ، فقضياهن سبع سموات فى يومين واوحى فى كل سماء امرها وزينا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا وذلك تقدير العزيز العليم » (٨٥) .

(٣) « اولم ير الذين كفروا ان السموات والارض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كـل شيء حي افـلا يؤمنون » (٨٦) .

(٤) « ذلكم الله ربكم لا اله الا هـو خالق كل شيء فاعبدوه وهو على كل شيء وكيل » (٨٧) .

(٥) « هو الاول والآخر والظاهر والباطن وهو بكل شيء عليم » (٨٨) .

(٦) « فاطر السموات والارض .. ليس كمثله شيء وهو السميع البصير » (٨٩) .

(٧) « انما أمره اذا اراد شيئا ان يقول له كن فيكون» (٩٠) .

---

(٨٤) قرآن ١١ : ٧

(٨٥) قرآن ٤١ : ٩ ـ ١٢

(٨٦) قرآن ٢١ : ٣٠

(٨٧) قرآن ٦ : ١٠٢

(٨٨) قرآن ٥٧ : ٣

(٨٩) قرآن ٤٢ : ١١

(٩٠) قرآن ٣٦ : ٨١ ، ٦ : ٧٣ ، ٢ : ١١٧ ، ٣ : ٤٧، ٥٩ .

(٨) مجموعة كبيرة من الآيات يتكــرر فيها استعمال الافعال التالية بشان ايجاد السماء أو الارض أو النجوم الخ والافعال هى :

جعل (٩١) ، بنى (٩٢) ، رفع (٩٣) ، خلق (٩٤) ، مد (٩٥) ، طحا (٩٦) ، صور (٩٧) ، نصب (٩٨) ، سوى (٩٩) ، وارسى (١٠٠) . وكذلــك نجــد اســم الفاعــل « مصــور » (١٠١) و « بــارى » (١٠٢) و « فاطر » (١٠٣) و « خالق » (١٠٤) .

كما نجد كلمة « بديع » بمعنى اسم الفاعل (١٠٥) .

(٩) « يدبر الأمر من السماء الى الارض ثم يعرج اليه فى يوم كان مقداره الف سنة مما تعدون » (١٠٦) .

(١٠) « تعرج الملائكة والروح اليه فى يوم كان مقداره خمسين الف سنة » (١٠٧) .

(١١) « ويستعجلونك بالعذاب ولن يخلف الله وعده وان يوما عند ربك كالف سنة مما تعدون » (١٠٨) .

---

(٩١) قرآن ٧٧ : ٢٧ ، ٦ : ١ ، ١٤ ، ٧٣ ، ١٠١

(٩٢) قرآن ٩١ : ٦ ـ ٥ ، ٥٠ : ٥ ـ ٦

(٩٣) قرآن ٨٨ : ١٨ ـ ٢٠ ، ١٣ : ١٠ ، ٣ ـ ١٦

(٩٤) بمعنى خلق آدم من شيء . قرآن ٣٢ : ٧ ، وانظر عن مواضع الايات الاخرى ص ٣٤ من كتابنا بالانجليزية ـ السابق ، اما عن خلق بصدد السموات والارض فهى : قرآن ٢٥ : ٥٩ ، ١٠ : ٣ ، ٣٢ : ٤ ـ ٥ ، ١١ : ٧ ، ٩٦ : ١ ، ٧ : ٥٤

(٩٥) قرآن : ٥٠ : ٧ ، ١٥ : ١٦ ـ ٢٠

(٩٦) قرآن ٩١ : ٥ ـ ٦

(٩٧) قرآن ٦٤ : ٣ ، ٣ : ٦

(٩٨) قرآن ٨٨ : ١٨ ـ ٢٠

(٩٩) قرآن ٧٩ : ٢٧ ـ ٣٣

(١٠٠) قرآن ٢٧ : ٣٣

(١٠١) قرآن ٥٩ : ٢٤

(١٠٢) قرآن ٢ : ٥٤ ، ٥٩ : ٢٤

(١٠٣) قرآن ٣٥ : ١١ ، ٣٦ : ١٥ ، ٤٢ : ١١

(١٠٤) قرآن ٥٩ : ٢٤

(١٠٥) قرآن ٦ : ١٠١ ، ٢ : ١١٧

(١٠٦) قرآن ٣٢ : ٥

(١٠٧) قرآن ٧٠ : ٤

(١٠٨) قرآن ٢٢ : ٤٧

(١٢) « تبارك الذى جعل فى السماء بروجا وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا ، وهو الذى جعل الليل والنهار خلفة لمن اراد ان يذكر او اراد شكورا » (١٠٩) .

(١٣) « أفلم ينظروا الى السماء فوقهم كيف بنيناهاوزيناها ومالها من فروج » (١١٠) .

(١٤) « ولقد زينا السماء الدنيا بمصابيح وجعلناهارجوما للشياطين واعتدنا لهم عذاب السعير » (١١١) .

(١٥) « وجعلنا الليل والنهار آيتين فمحونا آية الليل وجعلنا آية النهار مبصرة لتبتغوا فضلا من ربكم ولتعلموا عدد السنين والحساب ، وكل شيء فصلناه تفصيلا » (١١٢).

(١٦) « الله الذى جعل لكم الليل لتسكنوا فيه والنهارمبصرا ان الله لذو فضل على الناس ولكن أكثر الناس لايشكرون » (١١٣) .

(١٧) « وهو الذى خلق الليل والنهار والشمس والقمركل فى فلك يسبحون » (١١٤) .

(١٨) « الم تر ان الله يولج الليل فى النهار ويولج النهار فى الليل وسخر الشمس والقمر كل يجرى الى اجل مسمى .. » (١١٥)

(١٩) « وسخر لكم الشمس والقمر دائبين وسخر لكم الليل والنهار » (١١٦)

(٢٠) « هو الذى جعل الشمس ضياء والقمر نوراوقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ماخلق الله ذلك الا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون ، ان فى اختلاف الليل والنهار وماخلق الله فى السموات والارض لآيات لقوم يتقون » (١١٧)

(٢١) « اولم يروا ان الله الذى خلق السموات والارض ولم يعي بخلقهن بقادر على ان يحيى الموتى بلى انه على كل شيء قدير » (١١٨)

(٢٢) « ولقد خلقنا السموات والارض وما بينهما فى ستة ايام وما مسنا من لغوب » (١١٩)

---

(١٠٩) قرآن ٢٥ : ٦١ ــ ٦٢

(١١٠) قرآن ٥٠ : ٦

(١١١) قرآن ٦٧ : ٥

(١١٢) قرآن ١٧ : ١٢

(١١٣) قرآن ٤٠ : ٦١

(١١٤) قرآن ٢١ : ٣٣

(١١٥) قرآن ٣١ : ٢٩

(١١٦) قرآن ١٤ : ٣٣

(١١٧) قرآن ١٠ : ٥ ــ ٦

(١١٨) قرآن ٤٦ : ٣٣

(١١٩) قرآن ٥٠ : ٣٨

(٢٣) آيات عديدة يستعمل القرآن فيها كلمات دالةعلى الوقت والحين والدهر والميقات والآن واتسر مد والاجل واليوم والساعة والامد (١٢٠) والمدة .

(٢٤) وفى الحديث النبوى ، نجد أحاديث كثيرة ،مثل حديث : ان الله كان قبل كل شيء ، او بصيغة ثانية : انه ليس قبله شيء ، ثم خلق الكون وعرشه على المـاء ،وحديث : ان الله خلق ماخلق من ماء ، وحديث : ان الله كان فى عماء ، وحديث القلم ، وحديث العقل ، كأول شيءخلق ، وحديث يفصل ماخلق الله (١٢١) فى كل يوم من ايام الخلق .

ب **الاستنتاجات** : نحيل القارىء الـى كتابنا « مشكلة الخلق » ، الذى ابنا فيه موقف القرآن والحديـث والتفسير ، من المشكلـة ،مقارنين ذلك باليهودية والمسيحية ، وتراثهما ، راجعين الى فكرة اصـل العالم عنـد المصريين القدامى والبابليين ، واليونانين ، وكذلك موقف اللاهوتيين والفلاسفة من المشكلة بكل أبعادهـا الدينية وسواها . وللقارىء على الخصوص أن يراجع الفصل الاول من القسم الاول ، حيث أوضحنا فى ذلك الفصل ان القرآن اذا درس في جميع نصوصه ، ومن خلال نظرة كلية ، **يـدل على الصنع مـن مـادة أوليـة هى المـاء** ، وان النصوص أعلاه (٦،٣،٢،١) ماخـوذة معـا تعطى بشكل عام ـ مـع فـروق أشرنا اليها فى الفصل الرابع من القسم الاول ـ شبيه قصـة الخلق فى سفر التكوين ، وان المفسرين ـ الفصل الثالـث من القسـم الاول استعـانوا بسفـر التكوين وبالاسرائيليات لوضع التفاصيل للصورة القرآنيـة .

٢ ـ كما ان الاحـاديث المذكـورة أعـلاه (نص ٢٤) تعطى التفاصيل المطلوبة نفسـها ، وتعكس أيضا نفس عناصر الصورة القرآنية ـ التوراتية ـ الفصل الثالث من القسم الاول من كتابنا المذكور ـ

٣ ـ وان النص « ٤ » لا يدل على الخلـق من عدم الا اجتهادا ، (١٢٢) وان (النص ٥) لايدل على الاولوية الزمانية أو السبق الزمانـى (١٢٣) لله على العالم . وان (النص ٧) لا يفيد

---

(١٢٠) سبقت الاشارة اليها فى القرآن فيما تقدم .

(١٢١) درست هذه الاحاديث وسواها فى الفصل الثانى من القسم الاول من كتابنا Problem of Creation السابق .

(١٢٢) طالما ان كلمة « خلق » فيه غير محددة المعنى ، فان أولئك الذين يؤمنون بقدم المادة يمكن ان يفسروها بمعنى الصنع والتنظيم ، لا الخلق من عدم .

(١٢٣) « الاول » و « الآخر » صفتان لله ، وانواع السبق بين شيئين عديدة ، ويمكن ان يفسرها القائلون بقدم المادة ، بمعنى الاولوية بالشرف أو باى انواع السـبق المعروفة عدا السبق بالزمان ، مثل السبق الذاتى لا الزمانى ، وهذا ما ذهب اليه جملة من القدامى مثل ابن رشـد ، والرازى المتكلم ، وابن سينا والطوسى والغزالى على سبيل النقل ، والفارابى ، وحجة القدميين اننا اذا فهمنا الاول بمعنى السبق بالزمان فمعناه قدم الزمان وما فيه يتحرك والحركة . انظر المصادر كاملة فى كتابنا « مشكلة الخلق » بالانجليزية . قسم أول . فصل أول ص ١٦ ـ ١٧ وحواشيهما

بنفسه معنى الارادة المخصصة للاوقات حسب مايريده المتكلمون فى قولهم بالخلق في زمن لاحق وببداية (١٢٤) للزمان ، وخلق من عدم .

٤ ـ وان الكلمات المستعملة فى الآيات(نص ٨) مثل : بنى ، بسط ، ارسى الخ تعنى لغويا وحسب المعنى القرآنى المحدد فيها ،ايجاد شيء من شيء ، وكذلك الكلمة « خلق » و « بديع » لان النصوص (٣٢،٢١) التى تفصل مجمل ما خلق ، وكيف خلق هذا الشيء او ذاك (سماء ، أرض الخ) وباجماع المفسرين والمؤرخين واللاهوتيين والفلاسفة ـ كما أوضحنا بالتفصيل فى كتابنا اعلاه ـ تتكلم عن ايجاد السماء والارض من الماء ، ومن الدخان الذى صعد منه .

٥ ـ وما قلناه عن اليوم والستة أيام مع اليهودية والمسيحية ، يمكن قوله هنا ، فقد اوضحنا فى الفصل الثالث من القسم الاول من كتابنا جملة من اقوال المسلمين (لاهوتيين ، ومفسرين الخ) لمعنى اليوم ، قبل اليوم الشمسى ، وهل يدل ذلك على زمان قبل زمان العالم ، ولماذا الستة أيام ؟ ونظرا لاهمية ذلك لموضوع التصور الدينى لمعنى الزمان نلخص هنا بعض ماقلناه هناك :

واضح من عدة آيات ان خلق العالم استغرق ستة أيام (نص ٢٢،٢١) الارض في يومين وما فيها في يومين والسماء فى يومين (نص ٢) . وعلى عكس سفر التكوين لم يسترح take rest فى اليوم السابع (نص ٢١ ، ٢٢) ولكنه استوى على العرش لحكم العالم وتدبيره ، واليوم هنا يساوى الف سنة من يومنا المعروف (نص ٩ ، ١١) ونجد عند المفسرين والمؤرخين اختلافات حول متى بدأ الخلق السبت أم الاحد . وهل هو فى ستة أيام أم سبعة ، ويوردون عديد الاحاديث عن الرسول صلى الله عليه وسلم في هذا الصدد(١٢٥) . ومما يستحق التنويه أن معظم المفسرين يقولون بالخلق من عدم وبداية الزمان ، والصعوبة التى تظهر من الاعتقاد بأن الخلق استغرق ملاة اى كان فى الزمان ، انه فى هذه الحالة يكون الزمان موجودا قبل وجود ما خلق فيه ، ولحل هذا الاشكال لجأ هؤلاء الى القول بأن الزمان خلق مع خلق العالم ، (السماء والارض) . وهذا هو موقف اللاهوتيين القائلين بحدوث العالم حدوثا زمانيا كالغزالى وآخرين قبله وبعده(١٢٦) . ولكن البعض فسروا الآيات بمعناها الحرفى مؤكدين انها تدل على وجود

---

(١٢٤) يستند هؤلاء على مثل هذه الآية للقول بهذه الفكرة ، ولكن ليس فى هذه الآيات دلالة كافية على ما ارادوا، والآيات التى تتكلم من « كن » فيكون ، تتحدث عن خلق السموات والارض ، ومعلوم بدلالة آيات ذكرناها سابقا ان خلقهما من ماء ودخان اى من شيء . وبما ان الخلق من عدم ليس فكرة سهلة على الذهن ، فلو كان المراد هذه الفكرة لجرى التاكيد عليها بوضوح وتفصيل . راجع التفاصيل :كتابنا ـ بالانجليزية ـ الموضع السابق ص ١٩

(١٢٥) انظر كتابنا بالانجليزية . قسم اول . الفصل الثانى ص ٥٧ فما بعد مفصلين هذه الاحاديث ، وفصل (٣) ذاكرين آراء هؤلاء المفسرين والمؤرخين مع كامل المصادر والاستنتاجات .

(١٢٦) كتابنا : حوار بين الفلاسفة والمتكلمين . بغداد ١٩٦٧ ، القسم الثانى كله ، وبداية القسم الثالث ، والفصل الرابع منه أيضا .

الزمان قبل وجود العالم مثل الفارابى(١٢٧) وابن رشد(١٢٨) . ويرى ابن تيمية ان هذه الآيات تدل على انه قبل الزمان الذى نعرفه كان هناك زمان آخر ومادة اخرى ، وعرش ، وماء ودخان(١٢٩) .

وفيما يخص « اليوم » اعتبره البعض مساويا لالف سنة من ايامنا ، ولو انه فى ذلك الوقت لم يكن هناك يوم بمعنى الليل والنهار وهذا هو رأى تفسير الجلالين وابن عباس ومعظم علماء الامة (١٣٠). ويرى الزمخشرى انه يوم مثل اليوم الذى نعرف وهو رأى مجاهد والحسن البصرى(١٣١) . ويرى الطبرى في تاريخه ومثله صاحب المنار ان هذه الايام لا يعقل ان تكون مثل أيامنا لانها انما وجدت بعد خلق السموات والارض . او انه لذلك ليس هناك يوم أو ليل أو نهار ، بل نسميها اياما لأن الله سماها بذلك. ويرى الزركشى مثل هذا ، ويقول انها ايام تقديرية.(١٣٢)

وقد واجه المفسرون مشكلتين في هذا الصدد، الاولى : لماذا اختار الله ان يخلق العالم فى مدة زمنية ، بدلا من أن يوجده فى الحال instantaneously الثانية : ولماذا ، في ستة ايام بالذات ؟ وقد قدموا عدة تفاسير أو تبريرات عن السؤال الاول : ان الخلق فى زمن دليل ارادة الله الحرة، وهو اختيار البيضاوى(١٣٣) ، ولكن الكازرونى يثير تساؤلا وعدم قناعة بهذا ، اذ لماذا يكون الخلق فى مدة ادل على حرية الارادة من الخلق فى الحال(١٣٤) .

ويذهب سعيد بن جبير الى أن الله خلق فى فترة ليعلم عباده (١٣٥) الرفق والتثبت .

---

(١٢٧) الفارابى : الجمع بين رايي الحكيمين . نشر ديترشي . ليدن ١٨٩٦ ص ٢٥ .

(١٢٨) ابن رشد : فصل المقال . ص ١٣ ، والكشف عن مناهج الادلة . ص ٨٩ فما بعد ، كلاهما ضمن (فلسفة ابن رشد) نشر مولر . ميونيخ ١٨٥٩ .

(١٢٩) ابن تيمية : مجموعة تفسير ابن تيمية « نشر عبد الصمد شرف الدين . بومبى ١٩٥٤ ص ٢٤١ ــ ٢٤٢ » ورسائل ابن تيمية « المنار . القاهرة ١٣٤١ ــ ١٣٤٩ . الجزء الخامس . ص ١٧٧ ، وابن سينا : تسع رسائل فى الحكمة ــ القسطنطينية ١٢٩٨ ص ٣٩ .

(١٣٠) السيوطى . تفسير الجلالين . نشر محمد علي هاشم ، ١٢٨٤ ، ص ١٦٠ ، تفسير ابن عباس . مطبعة الهاشمى ١٢٨٥ ، ص ١٧٦ ، ٢٣٢ ، والقرمانى : اخبار الدول وآثار الاول . دار السلام ، ١٢٨٢ : ج ١ ص ٤ .

(١٣١) الزمخشرى : الكشاف عن حقائق التنزيل . بولاق ، ١٣١٨ ج ٢ ص ٩٨٢ ، والقرمانى ــ السابق ــ ج ١ ص ٤ .

(١٣٢) الطبرى : تاريخ الطبرى . دار المعارف . ١٩٦٠ ج ١ ص ٢٤ ــ ٢٥ ، ورشيد رضا : تفسير المنار . القاهرة ١٣٨٧ ج ٨ ، آية ٥٣ سورة الاعراف . والزركشى : البرهان فى علوم القرآن . نشر محمد ابو الفضل ابراهيم ١٩٥٧ ، ص ١٢٤ .

(١٣٣) اختار هذا البيضاوى : تفسير البيضاوى « انوار التنزيل واسرار التاويل . القاهرة ١٩١٢ . ج ٣ ، ص ١٢ .

(١٣٤) الكازرونى : حاشية على البيضاوى ، القاهرة ١٩١٢ ج ٢ ص ١٢

(١٣٥) الزمخشرى ــ السابق ــ ج ٢ . ص ٩٨٢

ويرى الرازي في « تفسيره » ان الخلق في مدةهو ما قدرته ارادة الله التى وضعت لكل شيء مكانه وزمانه ، كما ان الخلق في لحظة ، ربمـا أعطى انطباعا أن وجود العالم (١٣٦) هو مجرد صدفة .

اما عن السؤال الثانى : لماذا ، ستة أيام؟، فالزمخشرى يتجاهل المشكلة ، ويقول ان هـذا راجع الى حكمة الله ، ومثله عدد ملائكة النار ، وعدد حملة العرش ، وعدد الشهور (١٣٧) وعدد السماوات . ويعزو الرازى ذلك العدد الى سبب تأريخى ، لان هذا العدد ذكر في التوراة وكـان العرب على صلة باليهود ، وكان الله يريد أن يقول اعبدوا الله الذى سمعتم من عقلاء الناس انه خلق الارض والسماء فى ستة ايام . (١٣٨) وأخيرا فهناك مسألة عدم تعب الله بعد الخلـق وعـدم الراحة كما فى اليهودية ، فى اليوم السابع ، فان التفسير المعتـاد ، ان هـذا التصوير التوراتى يتعارض مع فكرة الاسلام عن قدرة الله .(١٣٩) وان كان بعض الباحثين الغربيين مثـل جولـد تسيهر وكاش Katsh وكوتين يفسرونها تفسيرات اخرى (١٤٠) .

(٦) والاستنتاج السادس هو انه ــ وكما حصل للنصوص اليهودية ــ انقسم المسلمون الى مذاهب في هذا الموضوع ، محاولين الاستناد الى هذه الآية او تلك ، لتأييد وجهة نظرهم . وهذه المذاهـب ستكون موضع عنايتنـا فيما سيأتي من هذا البحث ، ونكتفى هنا بتعدادها ، بقدر ما يتعلق الامر بفهمها للنصوص أعلاه : ١ ــ ان القرآن يعلم الخلق من لاشىء وابتداء الزمن ، بينما الله ازلى ولا بداية له ، وهم يأخذون بفكرة ان العالم وجد من الماء ، ولكنهم يضيفون ان الله خلق الماء نفسه من لا شيء .

وهو رأى معظم المحدثين والمفسرين والفقهاء واللغويين ، والمتكلمين وبعض الفلاسفة(١٤١). ٢ ــ ان القرآن يعلم الصنع من مادة موجودة قبل الخلـق ، وكذلـك ان الزمان والعرش موجودان مع الله(استنادا على النصوص ١ ، ٢ ، ٣ أعلاه) . وهو رأى الفارابى ، وابن رشد وابن سينا (١٤٢) . ٣ ــ ان الله خلق الاشياء من عدم نسبى ، او من مادة غير متعينة ، بمعنى

---

(١٣٦) الرازى : مفاتيح الغيب . القاهرة ١٣٠٩ ، ج٤ ص ٢١٧

(١٣٧) الزمخشرى ــ السابق ــ ج ٢ ص ٢٨٢

(١٣٨) الرازى ــ السابق ــ ج ٤ ص ٢١٧

(١٣٩) ابن عباس ــ السابق ــ ص ٢٣٧ ، ومحمد عبده : تفسير جزء عم . القاهرة ، ١٣٢٢ ص ٥٠ ، ويعتبر جميع المذاهب اجتهادية ، كتاب سليمان دنيا : محمد عبده بين الفلاسفة والمتكلمين القاهرة ١٩٥٨ ص ٨

(١٤٠) التفاصيل ــ كتابنا بالانجليزية ــ ص ١٣٤ ، جولد زيهر : العقيدة والشريعة ــ الترجمة العربية ــ القاهرة ١٩٥٩ ص ٢٦ ، وكاش وكوتين كتابيهما على التوالى

Katch: Judaism in IslamNew York, 1954. P. XXI, XXII Goitein. Jews and Arabs, New-York, 1955 p. 40.

(١٤١) أشرنا الى عشرات المصادر والاسماء المثلة لهذا . كتابنا ــ بالانجليزية ــ قسم أول ، ص ٨٦ وحواشيها، والقسم الثاني فى كل فصوله .

(١٤٢) اشرنا الى مصادرهم فيما سبق .

« المعدوم » عند المعتزلة ، وهذا ما ينسبه قدماءوباحثون محدثون للمعتزلة ، وهو غلط تام ، كما اثبتنا فى القسم الثانى ، الفصل الاول منكتابنا ، والمعتزلة يقولون بنفس فكرة(١٤٣) الفريق الاول اعلاه . ٤ ـ الخلق الازلى بالزمان ،المحدث بالذات ، على أساس نظرية الفيض ، مستندينالى آيات وأحاديث .(١٤٤) ٥ ـ الخلقكنوع من التنظيم لحالة اولى غير معينة او سديمية ، يمثل ذلك الرازى الطبيب وطنطاوىجوهرى والكواكبى ، ورشيد رضا وآخرون . (١٤٥)

٦ ـ الخلق الدائم ، ان فعل الله ازلى ، وان نصوص القرآن تدل على انه قبل هذا العالم زمان ومادة ، وعرش الخ ، ولذلك فان القرآنيعلم وجود عوالم قبل عالمنا هذا وبعده لا متناهية كل منها حادث وزمنى،ولكنها سلسلة لا نهائية.وهكذا دائما الله فاعل . وهو رأى ابن تيمية(١٤٦) ، ومال اليه متكلمون متاخرون .وواضح هنا ان جميع هذه المذاهب اجتهادية ، ولا يملك ايا منها دليلا كافيا شافيا من النصوصذاتها . ٧ ـ وكما قلنا عن اليهودية والمسيحية، يمكن ان نقول هنا بان نصوص القرآن ، سواءمالت الى الخلق الزمانى ، او القدم الزمانى والحدوث الذاتى ، او أى تصور تذكره هذهالمذاهب ، تبدو ـ مع ذلك ـ غير معنية او مهتمة بمشكلة الزمن ، ومتعلقاتها بالمعنى الذىيثيره اللاهوت والفلسفة فيما بعد . انالقرآن لا يتعامل مع مشكلة اصل العالم ، والزمان ،بطريقة فلسفية ، كما انه لا يفصل او يعطى انتباها للمشاكل الفلسفية التى سنعرفها فيمابعد على يد المتكلمين والفلاسفة ، فمثلا عندما يقرر القرآن : ان الله خلق السموات والارضمن ماء او دخان (نص ١ ، ٢ ، ٣) لم يذكر ما اذا كان الماء والدخان ازلية مع الله ام لها بداية فىالزمان . ونفس الشىء يصدق مع أمر الله « كن »(نص ٧) حيث ان القرآن لم يسأل ما اذاكانت الارادة أزلية أم محدثة ؟ وبالنتيجة فلا تبدو ان هناك مشكلة ايا تكن.وكذلك عندما يقررالقرآن فكرة الخلق فى الزمان فانه يقرر انالعالم خلق فى ستة ايام ، ولكنه لا يذكر لنا ما طبيعةهذه الايام ، وكيف يكون يوم بدون الكواكب او السموات . ونفس الشىء مع فعل الله ، القرآنلا يقول ما اذا كان الله فاعلا خالقا ، دائما أم لا .

والخلاصة أن فكرة الزمان ، تظهر هنا بعيدة عن اطارها اللاهوتىوالفلسفى وتعقيداتها المثارة فيما بعد .

ثالثا ـ فكرة الزمان : بدايات نحو فهم فلسفىللزمان (قبل افلاطون)

يصعب على الباحث ان يجد شيئا محصلاعن فكرة الزمان اسطوريا ، وحتى عند الفلاسفة قبل افلاطون ، وانا اقصد فى الواقع تصورا للزمان ، وليس لقصص الخليقة الاسطورية عند وادى الرافدين والنيل ، او البحث الذى قدمتهالمدارس الطبيعيةعنمعنىالوجود واصل الاشياء.

---

(١٤٣) فصلنا ذلك فى القسم الثانى من كتابنابالانجليزية ـ الفصل الاول .

(١٤٤) التفاصيل ـ كتابنا السابق ـ ص ٩٢ فما بعد،

(١٤٥) كذلك ص ٩٤ فما بعد

(١٤٦) كذلك ص ٩٥ بعد

ففيما يخص المصريين لم أحصل على شيء ،بشأن تصورهم للزمان ، كل ما وجدناه قصصا عن الخليقة ، تذكر ان هذا الاله او ذاك ، الذى يرمز لمظهر من مظاهر الطبيعة وقواها ، ظهر او تولد من الماء « نون » ورتب هذا المحيط اوالماء مكونا الارض والسماء ، بالشكل الذى عرفناه(١٤٧) فيما بعد عند التوراة ، سفرالتكوين .

اما عن وادى الرافدين فنجد الى جانب قصة الخليقة ،التى تشابه قصة الخلق المصرية والتوراتية فى تأكيدها على وجود الماء وظهورازواجعنه ستة ، ترمز لقوى الطبيعة ، بشكل آلهة ، وتقسيم مردوخ او انليل او سواه للتنين الذىهو تيمات رمز المياه الاصلية ، وثوران ابخرة كونت منها السماء ، وجفاف قسم من المياه كونتمنه الارض الخ ، اقول بالاضافة الى هذا ، نجد ان اول ما خُلِق او كوّن هو النور ، بينما تكونتالنجوم والشمس الخ ، فى فترة لاحقة(١٤٨) . ولكن اين فكرة الزمان هنا ؟ فى كتاب « ما قبلالفلسفة » يوجد كلام قليل عن تصور الفكر الميثولوجى للزمان مفاده ما يلى :

انه اذا كان الفكر الحديث يفهم المكانكصورة متجانسة ، كنظام من العلاقات الوظيفية بين الظواهر الطبيعية فيفترض ان المكان غيرمحدود ، مستمر ، متجانس ، وهذه الصفات لا نعرفها بمجرد الادراك الحسى ، فان الفكرالبدائى يعجز عن استخلاص فكرة للمكان من تجربته للمكان ، ان الصور الدهنية للمكان لدىالانسان البدائى هى صور مظاهر محسوسة ، تشير الى اماكن أو مواقع لها خصائص عاطفية ،وكأنها شيء حى ، فهى مسالمة او معادية ، مألوفة او غريبة . ان الانسان الاول حين يواجهمشكلة ذهنية ضمن تعقيدات الحياة ، فانه يدخل العوامل العاطفية والمشيئية ، والنتائجالتى يبلغها حينئذ ليست احكاما نقدية،بل صور مركبة . ان الفكرالميثولوجي يجد علاقات سببية،فيما نعده نحن اقترانات فكرية ، ان كل شبه او تماس في المكان او الزمان يعتبره علامة سببيةبين هذين المتشابهين او المتماسين . وفى كتابنا « من الميثولوجيا .. » اوضحنا كيف ان مبدأ الذاتية عند البدائيين كان يتجاوز ما نعرفه الآن بمعنى ان اسم الشيء او أية صفة له ، او كلما يدل عليه ، كالشعر ، او الظفر ، او الاسم ، او الرسم ، الخ ، تقوم مقام الشيء وعلى هذا الاساس تقوم عمليات السحر والتخلص من الامراض وعقاب المجرمين الخ ..(١٤٩) وعلىالاساس نفسه تصور الفكر الميثولوجى المكان والزمان . فعند المصريين ان الخالق خرج منمياه الهيولىواقام رابية صغيرة،فى معبد الشمس فى هليوبوليس ، ولكن اى معبد عندهم له قدسيةمثل تلك الرابية ، وكل اله هو منبع لقوة الخلق ، وهكذا ادعى ان كل معبد فى ممفيس وطيبةوهرمنيس الخ ، ينص صراحة على انها الرابية الالهية الاولى ، وكذلك كل قبر ملكي مطابق للرابية الاولى ، على شكل هرم يرمز للرابية ،

---

(١٤٧) H. Frankfort op. cit. p. 61 وكذلك J. Britchard, op. cit. pp. 3—4 :
طه باقر : مقدمة فى تاريخ الحضارات القديمة ــ السابق ــج ٢ ص ٩٠ ، ١٠٩

(١٤٨) Alexander Heidel op. cit. p. 97.

(١٤٩) Hobhuse : Morales in Evolution. London, 1951, pp. 374-385, 439.
وكتابنا : من الميثولوجيا الى الفلسفة . الكويت ١٩٧٣ .الفصل الثالث ص ١٧ فما بعد .

باعتبارها منبع الخليقة ، وبالتالى فالقبر ،الذىسيقوم منه الميت ، هو الآخر منبع حياة ! ان مشاركة اى شىء لشىء آخر حتى في الشكل اوالوظيفة الخ تعتبر مشاركة فى الجوهريات ايضا .(١٥٠)

وما قيل فى المكان يقال فى الزمان ، ولذلكفان « الفكرة الميثولوجية عن « الزمان » كاختها عن » المكان كيفية ومجسمة ، لاكمية ومجردة .ان الفكر الميثوبى (الميثولوجى) لا يعرف الزمان كبقاء متساوق ، او كتعاقب لحظات متماثلةالكيفية ، فالانسان الاول لم يعرف فكرة الزمن التى نستخدمها في الرياضيات والفيزياء ، كمالم يعرف فكرة الزمن التى تشكل اطار التاريخ لنا . انه لم يستخلص فكرة مجردة عن الزمن(١٥١) من تجربته للزمن » .

وكما قال ارنست كاسيرر ان كل مرحلةمن مراحل عمر الانسان ـ الطفولة المراهقة الخ ، هى زمن ذو صفات خاصة به عند الفكرالميثوبى ، « الزمن البيولوجى » . الزمن هنا مرتبط بمنظار بشرى ، تعاقب الفصول وحركاتالاجرام السماوية تسير وفق خطة مماثلة لخطة حياة الانسان ومرتبطة بها . انها ليست ظواهرطبيعية بمعنى الكلمة ، انها بالاحرى مرتبطة بقوى واردات مشيئية عليا ، للالهة ، او لقوىمعينة . واكثر من هذا ان مراحل الزمن ، تعاقب الفصول ، الشروق والغروب للشمس ،تفاوت طول الليل والنهار ، ليست عملية طبيعية او تعاقبا تلقائيا ، بل هى تشير الى صراعبينها ، الى صراع درامى ، الشمس كل صبح تهزم الظلام والهيولى كما هزمتها يوم الخليقةالاول ، وكما تهزمها فى يوم راس السنة ، وهنا كما وجدنا ان كل المعابد والمقابر الملكية تمثلالرابية ، وتمثل التئاما فى المكان فكذلك كل شروق وكل راس سنة يلتئم مع بداية الخليقة .وكما في المكان سبب هذا الالتئام هو شاركة هذه المعابد والمقابر الخ ، للرابية الموقع الاصليللخليقة ، فى بعض الصفات . فكذلك الحال مع كل شروق وكل راس سنة بالنسبة للشروقالاول فى أول صبح للخلقية ، ولما كان الامر يهم الانسان ، لان هاهنا معركة بين كل شروقوغروب ، لايقف الانسان متفرجا ، لان الفصول، والدورات الزمنية تهمه ، ولذلك يشاركه فىانتصارها على اعدائها بالطقوس والاحتفالات راس كل سنة وفي مناسبات معينة فتخاضمعارك رمزية او صورية عن طريق التمثيل والاحتفالات . مثل احتفالات البعث ، اثناءمسيرة اوزيرس الكبرى .. الخ . كذلك فان الانسان البدائى يربط بين الاحداثالاجتماعية« مثل تتويج ملك » وبين الاحداث الكونية ، فمثلا يؤجل فى مصر وبابل هذا التتويج الى انيروا بداية جديدة فى دورة الطبيعة تبشر بالخير .. ومعنى هذا الربط ان الزمن للانسان البدائي« لم يكن اطارا مجردا محايدا لما يجرى فى الحياة .. وهنا كما فى موضوع المكان ، نجد ان هناك« مناطق » معينة من الزمان تحتجب عن التجربة المباشرة فتثير الفكر التاملى . هذه المناطق هىالماضى البعيد والمستقبل . كلاهما قد يمسى نموذجيا ومطلقا ، فيقع خارج نطاق الزمن . فالماضى المطلق لا يبتعد ، ولا نحو الدنو من

(١٥٠) هنرى فرانكفورت ـ ماقبل الفلسفة ـ الترجمةالعربية ـ السابقة ـ ص ٢٣ ـ ٣٦

(١٥١) كذلك ص ٣٦

المستقبل المطلق شيئا فشيئا ... فالمستقبل لدى اليهود نموذجي مطلق ، اما لدى المصريين ، فالماضي هو النموذجي المطلق ، وليس بوسع اى فرعون أن يامل اكثر من تحقيق احوال « كتلك التى كانت في زمن « رع » « فى بدء الخليقة » (١٥٢) .

ونجد فى بعض قصص الخليقة المصرية **والبابلية ، عناصر كثيرة مما ذكرناه عن سفر التكوين ، مثل « الراحة » فهى موجودة فى (اللاهوت المفيسى) (١٥٣) . كما نجد في أسطورة « اينوما ايليش » البابلية ، ان مردوك بعد ان يصنع السماء والارض من الماء يضع ابراجا من النجوم تعين بزوغها وافولها السنة** والشهر واليوم ، المشترى ليحدد « واجبات » الايام واوقات ظهورها ، حتى لا يخطىء احد منها ـ اى الايام والاوقات تأمل ـ موعده أو يتقاعس ، كذلك رسم للشمس طريق الشروق والغروب ووضع ابوابا باقفال لها ، وامر القمر: واليك النص الحرفى من الاسطورة :

«أمر القمر ان اطلع ، ووكله بالليل ، وجعله من كائنات الظلام ، لقياس الزمن ، وراح يزينه كل شهر بتاج . فى مستهل الشهر ، اذ تطلع فى السماء ، ليقس قرناك اياما ستة ، وليظهر نصف تاجك فى اليوم السابع . وحينما تكون بدرا فلتواجه الشمس ... و (لكن) حين تسبقك الشمس فى كبد السماء قلل من ضيائك (١٤٥) واعكس نموك ... »

واذا انتقلنا الى الفكر ما قبل الفلسفى عند اليونان نجد اهتماما بالزمان ، كقوة طبيعية آلهية ، شاركت جزئيا حينا ، او كان لها الدور الرئيسي ، حينا آخر فى ظهور الاشياء كلها . ولكننا لا نجد تصورا فلسفيا ، او تجريديا ، اى النقص هنا كما عند البابليين والمصريين ، الا أن التصور الاغريقى يبدو اكثر قربا الى التصور المشخص للزمان ، بمعنى الآله ، او القوة ، او الذات الفاعلة ، المستقلة الوجود ، فهو احيانا مصدر الموجودات ، وهو احيانا حاكمها ومدبرها ، وهو أحيانا أخرى مولود مشخص عن تزاوج السماء والارض او ما شابه ، وان كانت بعض التصورات والرموز الدالة عليه ذات صدى يمكن ان يكون أقرب الى فهم مجرد للزمان ، مثلا أن كرونوس هو الزمان ، يبتلع أبناءه (١٥٥) ومثل انه في بعض الروايات ثعبان ، له ثلاثة رؤوس أو فروع أو وجوه ، فربما فى هذا تصور رمزى لتغير الزمان ، ولاقسامه ، الماضى والحاضر والمستقبل ، ولكن هذا فى الواقع غير مؤكد وليس عليه دليل ، ومع ذلك فان كلمة « الثعبان » تبقى ذات دلالة على التغير ، والمكر ، والانسياب . واذا دخلنا في تفاصيل اكثر عند كل من هوميروس وهزيود وبعض النحل السرية نجد ما يلى :

---

(١٥٢) كذلك ص ٣٩ وما قبلها .

(١٥٣) كذلك ص ٧٥

(١٥٤) كذلك ص ٢١٥

(١٥٥) اشار الى هذا المعنى جان فال : طريق الفيلسوف . ترجمة دكتور احمد حمدى محمود . القاهرة ١٩٦٧ ص ١٥٢

هومر : يروى لنا هومر فى الالياذة (١٥٦) ان زيوس كبير الالهة طلب من بوسيدون عن طريق رسول هو ايريس ان يكف عن مناصرة الاخيين ضد الطرواديين والعودة الى حضرة الالهة ، ولكن بوسيدون غضب واحتج قائلا انه لاسلطان لزيوس عليه لانه بذلك يتعدى على منطقة لاتقع تحت حكمه ((ونحن الثلاثة اخوة أنا بوسيدون وزيوس كبير الالهة وهيدس اله الاموات ولدنا من ابوين هما كرونوس (الزمان) وريـا (الفيض) . وقد قسمت جميع الاشياء الى مناطق ثلاث . واخذ كل منا منطقته المخصصة له ، وعندما اجريت القرعة كان البحر من نصيبى وكتب على ان اقطنه الى الابد ، وكان الظلام الدامس نصيب هيدس ، وكانت السماء الفسيحة والاثير والغيوم من نصيب زيوس . اما الارض وجبل الاولمب العالى فقد كانت مشتركة (١٥٧) بيننا جميعا)) .

هزيود : فى البدايه كان عماء chaos ، ثم كانت بعدئذ الارض (جى وجايا Ge, Gaia) ، ولثمة اصل ثالث هو ايروس Eros وهو الحب ، او قوة التوليد . وولد لهذين الاثير Ethor والنهار . وولدت الارض الجبـال والسماء . وولد من اقتـران الارض والسـماء الاقيانوس O'Ceanus اى المحيط . ونشا عن تزاوج السماء والارض الجبابرة Titans . ولم يكن اورانوس ــ اله السـماء ــ يحبهم فقذف بهم الى الظلمة ، ولكن الارض ساءها هـذا فعرضت عليهم ان يقتلوا اباهم . وقام احدهم وهو كرونوس بهذه المهمة حيث انزلوا اورانوس عن عرشه ــ السماء ــ ورفعوا عليه كرونوس . وتزوج الاخير باخته ريا ، ولكن ابويه تنبأ بان احد ابنائه سيقتله ، فابتلعهم كرونوس جميعا ماعدا زيوس الذى ولدته ريا سرا فى كريت ، فلما شب خلع كرونوس وارغمه على ان يخرج اولاده من بطنه ، واعاد الجبابرة الى باطن الارض . (١٥٨)

ونجد عند هزيود ان بعض الالهة لاتموت وابدية ، ولكنها ليست ازلية . ان جميع الالهة عنده تكونت وجاءت الى الوجود ولها اباؤها وسنى شبابها ، حتى نصل الى اورانوس وجيا ، واكثر مـن هـذا لايمكن ان تستمر السلسلة عند هزيود ، فقد وصلنا الى الموجود الاول ولا يمكن السؤال عن شيء وراء هذا الحد ، فان ماوراء ذلك هو العماء لابمعنى الخليط كمـا سـنراه عند بعض الفلاسـفة الطبيعيين اوافلاطون ، ولا بمعنى العماء فى سفر التكوين ، بل بمعنى الهاوية ، او المكان الخالى ، او اللامعلوم ، انه ليس الذى لاشيء قبله ، انما هو شيء يقف عنـده علم هزيود . ان سؤالا مثل : هل ثمة شيء هو بداية الكون والفساد ، وهو نفسه لابداية ولا كون له ؟ لم يخطر على بال هزيود ، واثارة مثل هذا السؤال تتطلب نضجا ودرجة من التامل ، ماكان مالوفا لدى فكر هزيود (١٥٩) . وان هذه المحاولة محاولة وضع مبدأ أول لابداية لـه فى الزمـان ، ستظهر على يـد انكيماندر ، واكسنوفان وآخرون (١٦٠). ويرى ((برنيت)) رايا مخالفا لهذا ، لانه مع انه يفسر العماء الهزيودي بالتفسير السابق اى الخـلاء ، وليس المزيج اللامعين ، الا انـه يرى ان فكرة العماء تمثل محاولة متميزة لتصـوير بدايـة الاشياء ، وان الفكرة الاساسية وراء كل المحاولات الثيوجينية (اصل الالهة) فى هذا الوقت ــ وقت هزيود ــ كما نجدها عند آخرين بما فى ذلك الاورفية هى المحاولة للوصول وراء الخلاء ووضع كرونوس اوزيوس فى الموضع الاول . (١٦١)

---

(١٥٦) Homer : The Iliad of Homer and the Odyssey, in Great Books of the Western World : Chicago 1957. No. 4 Bk. XV, 86-189.

(١٥٧) كريم متى : الفلسـفة اليونانية ــ بغـداد ، ١٩٧١ ص ٢٠ ــ ٢١

(١٥٨) كتابنا : مـن الميثولوجيـا الى الفلسـفة ــ السابق ــ ص ٢١٥

(١٥٩) W. Jaeger ; The Theology of the Early Greek Philosophers'' Oxford 1963. p 11-19.

وكتابنا : من الميثولوجيا . الفصل السادس ص ٢٢٠ ــ ٢٢٣

(١٦٠) Jaeger op.cit. p 47ff وكتابنا ــ السابق ــ ص ٢٥٤ فما بعد

(١٦١) Burnet: Early Greek Philosophy, London, 1963 p. 8-7.

ونجد من هزيود نظرة معينة ، الـى الماضي ، فكـرةالعصور الذهبية ، وانحطاط التاريخ بعدها . لقد عـاش الناس (الرجال) في البداية في نعيم من دون عمل ولا نصيب،ولكن سرقة بروميثيوس prometheus للنار مـن السماء وخلق بندورا pandora (المراة الاولى) جلبت الشـقاءوالمسؤولية للعالم . (١٦٢) وحتى زمانه يرى ان الجنس البشري مر بعصور خمسة ، اولها عصر الذهب او السلاموالكمال ، عاش الناس فيه قبل سقوط الانسان يرفلون في السعادة ، وكانت فيه الارض تنتج للناس الطعام من نفسهاولا تدركهم الشيخوخة ، ثم ماتوا ، وموتهم كانه نوم خالمن الالام . ثم خلق الالهة جيلا اخر وهو العصر الفضي احطمنزلة من الاول ويمتاز افراده في نموهم الى مائة عام . ثم خلق زيوس جيلا آخر فيالعصر النحاسي رجالااعضاؤهمواسلحتهموبيوتهم من نحاس وحارب بعضهم بعضا فسلط عليهم الموت الاسود . ثم خلق جيل الابطال الذين حاربوا في طروادة ،ولما مات هؤلاء سكنوا بارواحهم الخالية من الهم في جزائـر الابراد (وهو عصر هوميروس ومصر النهضة المسينية التياستعملت البرونز . وجاء بعدهم عصر الحديد ، عصر الحزن والبغضاء وجيله شر الناس وهم فاسدون فقراء . ويقـولهزيود انه عصره هو ، ويتمنى بحسرة لو لم يكن ولد في هذا الجيل الخامس .(١٦٣) والاشارة الى حالة كان الناسفيها سعداء موجـودة (١٦٤) عند افلاطون ، كما اننا في بعض الالواح السومرية نجد فكرة العصور الذهبية قبل هزيود .والنص في وصف (١٦٥) تلك الحالة جميل . وكما يقول سارتون ترتبط فكرة انحطاط العصور ، بحالات اضطرابالميزان الاجتماعي ، وكبار السن . وفرضية المشاعية الاولى كحالة توازي دور الالتقاط تعطي في المادية الديالكتيكية بعضالصفات الحسنة كالحياة الجماعية والعدالة في الكسب والتوزيع ، دون اعتبارها فترة تقدم ، بل كانت بسيطة سواءفي الانتاج او الالات او العلاقات (١٦٦) الاجتماعية . وعلى العموم ففكرة السقوط من حالة حسنة ، موجودة في الاديانوالفلسفة على السـواء (قصة آدم ،سقوط النفس الخ) .

نحلة الوسيسيس : وفيما بعد نجد في نحلة الوسيسيس ،التي يعبد اصحابها الالهة ديمتر ، اسطورة ترمز للفصول الاربعة وتكرارها باستمرار ، وما يصاحبها من ظواهر طبيعية.وهي احدى النحل التي كانت شائعة عند اليونان ، حوالي القرن السادس ق.م ، ومع اننا لانجد شيئا هنا عن الزمانومشاكله باي معنى لاهوتي او فلسفي او طبيعي ، الا اننا نجد تفسيرا لتعاقب الفصول.وخلاصة الاسطورة ان بلوتو Plutoوهو نفس هادس اله العالم السفلي ، اختطف ابنة ديمتـر Demeter برسفوني أو كورة core بامر من زيوس، لتنزل بهابلوتو الى العالم السفلي عالم الالام ، وبعد ان بحثت عنها امها الالهة ديمتر ، وصلت الاخـيرة الـى مدينـة الوسيسيسفاكرمها ملكها كيلوس فمنحت ابنه الخلود ، واقيمت لهـا المعابد ، فاستاء زيوس ، وبعث لها بعض الالهة بان تعود الىمعبد الاولمب ، على ان يعيد لها ابنتها .

بشرط ان تقضي ثلث كل عام في العالم السفلي ، وتقضيالثلثين الاخرين على ظاهر سطح الارض ، وكلما عادت ازدهرت الارض وماجت الحقول (١٦٧) بالخصب والربيع . والمهم ،ان سكان آولسيس يحتفلون كل عام احتفالات سرية رمزية تمثل عذاب آله من الالهة وموته وبعثه .. الخ ، ودخلت هذهالاحتفالات الينا على عهد صولون ، ويحج الناس ويستحمون ويتناولون عشاء ربانيا . ثم تمثل قصة اختطاف برسفوني .واوجه الشبه كثيرة بين هذه الطقوس والمسيحية . (١٦٨)

---

(١٦٢) من الميثولوجيا . ص ٢٢١

(١٦٣) من الميثولوجيا ص ٢٣٠ حاشية (٢) حيثفصلنا المصادر ، وبرنيت ص ٥

(١٦٤) افلاطون ــ الجمهورية . الترجمة العربية .الباب الاول .

(١٦٥) سارتون : تاريخ العلم : العلم القديم في العصرالذهبي لليونان . دار المعارف القاهرة ١٩٦٣ ص ٢٠٩

(١٦٦) من انجلز ، وجان بابي ، وكيللي : انظر : منالميثولوجيا ص ٢٣٢

(١٦٧) K. Freeman : Companion to the Pre-Socratic Philosophers Oxford 1966. p. 9-10.

وللتفاصيل : من الميثولوجيا . الفصل السادس ص ٢٢٢فما بعد .

(١٦٨) برنيت ــ السابق ــ ص ٨ ــ ١٢ ، وييجر ــالسابق ص ٢٠ ــ ٢٢

الاورفيه : وفى الاورفيه ، وهى نحلة سرية اكبر من نحلهاولسيس ، نجد عودة الى أساطير نشأة الالهة ، ودور كرونوس ـ الزمان ـ الكبير فيها ، حيث يعتبر اول ومبدأالموجودات فى بعضها ، كما يعتبر أول ما يصنعه هو فانس ، او اله النور المضيء ، وهذا يذكر بالاساطير البابلية فى العراق وبقصة سفر التكوين عن الخليقة . وفيما يلي بعض النصوص الاورفية المهمة فى هذا الصدد (١٦٩) .

٨ ـ افلاطون (Timaeus 40 D) « نسل الالهة » كما يسمى الاورفيون انفسهم يعطون ما يلى عن انساب الالهة الآخرين : أولاد الارض والسماء هم المحيط ocean وتيش tethys . ومن هؤلاء جاء فورسيس phorcys وكرونوس cronos وريا Rhea وما حدوهم . ومن كرونوس وريا جاء زيوس zeus وهيرا Hera"

٩ ـ ارسطو (Met 107; 1091b) : « اليثولوجيا تولد كل الاشياء من الليل night »

١٢ ـ Damascius : « اللاهوت عند اوديموس Eudemus ، والمنسوب الى أورفيوس لايقول شيئا عن المعقول intelligible ، فهو يضع الليل باعتباره العنصر الاول . وفى الكتابات الاورفية الشائعة oriphic Rhapsôdiae' فان اللاهوت فيما يخص المعقول هو : المبدأ الاول هو الزمان ، والثانى هو الاثير Aether والعماء ، وفى مكان الوجود البيضة The egg ، هذه هى المرحلة الاولى وفى المرحلة الثانية يأتى اما البيضة المخصبة وتمثل الله ، او البرق او السحاب ومن هذه جاء فانس Phans .. »

١٣ ـ Damascius : « أصل الالهة الاورفى المعطى من فيل هيرونيموس Heronymus وهيلا نيكوس Hellanicus ليس واحدا . انها تجعل الماء والارض العنصرين الاولين . وان العنصر الثالث تولد من هذين الاثنين ، وانه كان على شكل ثعبان له راسا عجل واسد ، ووجه اله بينهما ، واجنحة ، ويسمى الزمان الدائم ageless time او هيركليس Heracles غير المتغير . ومع هذا اتحدت الضرورة او ادراستيا Adrasteia وهى عنصر بلا جسم ويمتد فوق كل الكون ممسكا به معا . والزمان الثعبان انتج ثلاثة ابناء : الاثير والعماء وايروبس Erebus ومن هذه ولد الزمان البيضة ... »

١٣ ا ـ Athenagoras : « وكان اورفيوس اول لاهوتى . لقد وضع الماء كبداية للكل ، ومن الماء جاء الطين ، ومن كليهما جاء الثعبان هيراكليس او الزمان ، وانتج هذا بيضة ضخمة انقسمت الى قسمين مكونة « جى Ge, » (الارض) واورانوس (السماء) .... »

ومن هذه النصوص يتبين ان الزمان ـ كرونوس ـ هو اول ومبدأ الموجودات (فقرة ١٢ اعلاه) ، وهنا توجد اختلافات ، فبعضها (٩ ، ١٢) تجعل الليل هو الاول ، وبعضها (١٣ فقرة) تجعل كرونوس مولودا من الطين والماء .

وكرونوس هنا اما وحش على شكل ثعبان له راسا عجل واسد ووجه اله بينهما ، ويسمى الزمان الدائم او هيركليس غير المتغير ، متحدا بالضرورة التى هى عنصر بلا جسم يمتد حول الكون ، أو هو موجود مجرد يسمى الزمان الدائم . ومن بيضة صنعها ظهر فانس المضيء The Brigh One وكما تلاحظ فريمان ، فان اول الالهة المولودين فى اللاهوت الاعتيادى (فقرة ١٢) هو فانس او الاول المضيء او الضوء . وهو خالق عالمنا وما يحتويه . واسماؤه الاخرى : زيوس ، دينسيبوس ، ايروس ، بان وميتس اى العقل وكذلك ايركيبوس بمعنى القوة . والاسماء الخمسة الاول اعطيت له باعتباره خالق (١٧٠) هؤلاء وجميع الالهة .

---

(١٦٩) برنيت وفريمان يصفان كلمة « المادى » التفاصيل حاشية (١) ص ١٥٧ من « من الميثولوجيا .. » وبرنيت ـ السابق ـ ص ٥٢ ، وفريمان كتابها :

Arcilla... Oxford, 1966. p. 19

(١٧٠) Zeller: Outlines of the History of Greek Philosophy, London 1963 p. 28.

٢ ــ الزمان عند انكسيماندر هو الحاكم المتصرف وهواشبه بالقدر او القانون الكلى بالنسبة لخروج الاشياء مــن اللامحدود ولكونها عنه ثم فسادها وانحلالها اليه فى عود ابدىلا ينتهى . واذا تجاوزنا الاختلافات فى نص مهم عن انكيماندر بين برنيت وفريمان من جهة ، حيث يحدد ان اللامحدود فىالنص بانه الاصل المادى ، وبين ييجر الذى يرفض هــذا التحديد له بالمادية ، وبين زيلر من جهة ثالثة الذى لا يحددالنص نجد ان انكيماندر يقول : (اللا محدود هو الاصل للاشياء الموجودة ، وفوق ذلك فهو الاصل الذى تستمد منهالموجودات وجودها والذى اليــه تعود عند فسادهــا وفقــا للضرورة ، لانها تعطى العدالة وتعوض بعضها عن بعض عــنعدم العدالة ، وفقا لما رتبه الزمان (١٧٢) arrangement of time عند ايلر : وفقالامر الزمان(١٧٣) والنص الآخر:« ومهما تكن الطبيعة الجوهرية للامحدود فهى دائمة الوجود وبــدون زمــان everlasting andageless » . والنــص الثالث : « اللامحدود غير فان immortal وغير فاسد indestructible » (١٧٤)

٣ ــ وقد طور اكسنوفان فكرة اللامحدود او الاول الازلىبان اعطاه فهما دينيا (فكرة الله الواحد الازلى) . وبينما وقف هزيود عند العماء ، معتبرا جميع الآلهة والعماء جاءتبالولادة دون ان يستطيع تجاوز العماء الى شيء آخر ، نجد انكيمندر يحدد طبيعة اللامحدود ويعتبره بدايةكل بدايةولا شيء قبله ، اى ازلى ابدى ، ونقل اكسنوفان هذا المعنى الى الله الواحد(١٧٥) .

٤ ــ وعلى يد بارمينيدس والايليين وصف الواحد البارمنيدى بانه ازلى ابدى ، انه فى حاضر دائم وليس له ماض ولا مستقبل ، انه ماكان ولا سيكون ، بل هــو كائن دائمــابمعنى موجود دائما (١٧٦) لانه لو كان له بداية زمنية فى الماضى ، او نهاية زمنية فى المستقبل لكان معنى ذلك انه جاءمن عدم وصار الى عدم ، والعدم لاوجود ، فكيف يكون سببا للوجود .

٥ ــ ونجد فقرات عند ابناذوقليس تدل على دوامالموجودات وانها لاتجيء من العدم مع فكرة الدور الابدى ، وكذلك نجد فكرة العود عند معظم من قبل سقراط مــنالفلاســفة الطبيعيين القائــلين بالتغير مثل هرقليطس . والنصوص عند ابناذوقليس هى : (١١) ، (١٢) ، (١٧)،(٢٠) ، (٢٢) ، (٢٦) ، وفيها يؤكد ان تغير الاشياء وكونها وفسادها هو من وجود والى وجود ، وليس (١٧٧) من عدمالى عدم ، وينعت من يقول ذلك بالحمــق ، انهــا تختلط وتفترق وهذا هو كونها وفسادها ، وتخرج من الخليط ثمتعود اليه فى مراحل وبشكل دورى مع دورات الوجود (العود الابدى) ، والاجناس والانواع ازلية enternal ولكن الافرادتحدث بمعنى تتفرق وتتحد . ان كل ماقدمناه من نصوص

اما عند الفلاسفة الطبيعيين قبل سقراط فنجد ا ــ انالدائم واللازمنى deathless, ageless بمعنى الدهر تطلق على المبدا الاول سواء فهم بمعنــى مادى كمــا يذهب بعــضالمؤرخين مثل برنيت ، او بمعنى لاهوتى كما (١٧١) يذهب ييجــر .

(١٧١) فريمان ص ١٩ ، وبرنيت ص ٥٢ ، وسارتونص ٣٧١ .

(١٧٢) ييجر ص ٤٩ ، ومن الميثالوجيا ص ٢٥٥

(١٧٣) زيلر ص ٦٥ .

(١٧٤) فريمان مع نصوص عنــه ص ١٨٧ ــ ١٩٣ ،وبرنيت ص ٢٢٠ ــ ٢٦٤

(١٧٥) ميثولوجيا ص ٢٣٦ ، وحاطوم : موجز تاريخالحضارة . القاهرة ١٩٦٥ . ص ٤٥٥ ، ٤٥٦

(١٧٦) ديورانت : قصة الحضارة . ج ٦ . ص ٣٤١فما بعد ، وللتفاصيل عن اوجه الشبه هذه : من الميثولوجيا ص ٢٣٧ ــ ٢٣٨

(١٧٧) هذه النصوص عن فريمان Ancilla حاشية(١) ص ٣٠٣ مــن « ميثولوجيا » ملحــق رقم (٣) حيث ترجمنا نصوص فريمان هذه . والارقام فى المتن اعلاه ، هىنفس ارقام النصوص الاورفية بحسب ترتيب فريمان .

عن الفلاسفة قبل سقراط يعطى تصورا جيدا لمعنى الازلية والديمومة ، بالمعنيين اللذين سيفهمان بها فيما بعد على يد الفلاسفة واللاهوتيين ، اعنى بمعنى الآن المستمر او الحاضر المستمر الذى ليس له ماض ولا مستقبل بمعنى السكون او عدم الحركة (عند الايليين مثلا) ، وبمعنى الزمن الذى لابداية له ولا نهاية ، الذى هو قرين للحركة والتغير والكون والفساد. وعلى هذا يمكن القول ان الفكر قبل سقراط يعطى تصوراواضحا عن احد مشاكل الزمان اعنى العلاقة بين الازليـة eternity والزمان time والوجـود فهنا يستحيـل الوجود من عدم ويستحيل تصور بداية للزمان او نهاية ، باعتبار الزمان هو مدة وجود الموجودات التى هى فى وجودمستمر (وجود واحد لاتغير فيه ولا كثرة عند الايليين) او (موجودات كثيرة تتناوب الكون والفساد والعود الابدى كماعند الاخرين) . وكل ماسيفعله الفكر الفلسفى واللاهوتى ، هو ان ينقل هذا التصور البارمنيدى للسرمدية او الديمومة الثابتة فى الآن او الحاضر الى الله نفسه ، مع استبعاد ان يكون الله فى الزمان او حتى مع الزمان ، باعتبار أن الزمان قرين للمتغيرات والكائنات الفاسدات ، اى قرين للحركة بمفهومها الواسع الذى لايقتصر على الحركة المكانية فقط .وقد وجدنا ان اكسنوفان قد قام بهذه النقلة ايضا ، عندما اعطى صفات الواحد البارمنيدى لله نفسه . اننا حقا لانجد معالجة خاصة للزمان ، ولكن واضح ان الفكر قبل سقراط ، ويصدق هذا على الفكر الميثولوجى قبل طاليس ، لم يكن يجابه مشكلة خاصة بالزمان ، كتصور مستقل كما سيحدث فيما بعد ، فالزمان هو الوجود ، وزمان الشيء هو وجوده ،سواء كان ذلك الوجود ساكنا او متحركا . واذا كان لابداية للوجود وللموجودات ككل فكذلك لا بداية للزمان ، واذا كانت افراد الموجودات تظهر وتختفى فى الموجودات الاخرى ، فكذلك عمرها المحدد او زمانها . ومن هنا فالوجود ككل ageless او ,immortal او ,overlasting ,beathless ، بينما الموجود المفرد فى مقابل ذلك ــ عند سوى الايليين الذين ينفون الكثرة ــ له age ، وهو mortal والخ من مقابلات الكلمات اعلاه . والحقيقة ان الانسان فى هذه الفتـرة ،ماقبل سقراط ، ينطلق فى تصوره لعلاقة الوجود بالبقاء او بالزمـان ، مـن منطلـق البداهـة او الحس المشتـرك (common-sence) او الراى العامى الشائع . وسوف نرى ان بعض الفلاسفة مثل ابن زكريا الرازى ، وابي البركات البغدادى ، وحتى اوغسطين وافلوطين ، يشيرون الى بداهة وجود الزمان ، وعدم امكان انكار وجوده ــ برغم مايثير من صعوبات اذا سبرنا غوره ــ لان العوام وعموم الناس يرون ان وجوده ووجود المكان مما يستحيل فهم شيء بدونهما .وربما كان هذا الوضع احد اسباب ذهاب بعض الفلاسفة الى انه « قبلي » او جزء من تركيب عقلنا (١٧٨) ــ كانت مثلا ــ ، او انه من المستحيل فهم العلية او الحركة او المعية او الاسبقية بدون حصول معنى الزمان مسبقا ، فليس ثمة شيء يمكن ان نستحصل به فكرة الزمان ، بل العكس (١٧٩) هو الصحيح . والحق ان المادية الديالكتيكية اقرب المذاهب الحديثة جميعا الى الحق فى تفسيرها لهذه الوضعية ، باعتبار الزمان والمكان شانه شان ما تقع عليه معرفتنا الحسية والعقلية ، هو جزء من الاشياء التى نحسها ، اننا لا نحس او نتعقل الاشياء وحدها بل نتحسسها ونعقلها ككل فى شخوصها وفى علاقاتها مع الاشياء الاخرى ، وفى زمان ومكان لها . ان كل هذه الاشياء وعلاقاتها الزمانية والمكانية والسببية الخ انعكاس متكامل ، وغلط الفلسفة التحليلية التى سادت القرن السابع والثامن عشر وما زال لها انصار حتى الآن ،انها تتصور ان الحواس والعقل يحس ويدرك الاشياء مفردة، محللة ، ومفصولة ، وهكذا تجد هذه الفلسفات نفسها امام مشكلة : كيف ترتبط فى الزمان ، والمكان ، وسائر العلاقات الاخرى ، وهنا ينفتح الباب امام شتى الفروض والتفسيرات المثالية والغيبية ، من افترض القبلية (كانت) او (العقل الجاهز) او (الاشراق) او ما اشبه . مفهوم الزمان فى تصور المادية الديالكتيكية ، يرتد ، الى بساطة التفسير (العامى الشائع الذى اشرنا الى انه طابع فهم الانسان المتفلسف والعادى قبل سقراط لمفهوم علاقة الوجود بالزمان ، طبعا مع اغناء وتعميق وتوثيق له على أساس علوم مختلفة تقدمت،وجملة اعتبارات وحقائق ظهرت فيمابعد اولئك الطبيعيين اليونان،

---

(١٧٨) كانت : Immanuel Kant : Critique of Pire Reason TR. J.M.D. Meikle John. 1959, Part First, Sect. 11. 7. C. P. 50.

واميل بوترو : فلسفة كانت . ترجمة الدكتور عثمان امين .القاهرة ١٩٧٢ ٦١ فما بعـد ، وابراهيم زكريا : كانت او فلسفته النقدية : القاهرة ١٩٧٢ ، ص ٧١ فما بعد .

(١٧٩) انظر الحاسية ١٧٨ أعلاه ، وسيطلع القارىء على راى افلوطين ، واوغسطين ، وابى البركات البغدادى المبرر لهذا .

والتى يمكن تلخيصها ـ اى ذلك المفهوم المشترك بين هؤلاءوبين الماديين الدياليكتيكيين ـ بان الزمان موجود وجودا موضوعيا خارجنا ـ ومع الاشياء فلسفيا ، اى كمفهوم فلسفىاو كحكم عام ، ولكنه يتبع حالة الوجود نفسه فيزيائيا ، فهو حالة من حالات الوجود الموضوعى او المادى للاشياء .وهو ـ كالوجود نفسه ـ لا بداية له ولا نهاية ، لان الوجود نفسه كذلك . ويمكن للقارىء ان يعتبر ما ذكرناه عن انشتاينفى رقم (رابعا) ادناه ، الفهم الديالكتيكى للزمان . (١٨٠)

ومع ذلك فان من حق القارىء ان يعترض قليلا علىبعض هذه الاستنتاجات اعنى ، اننا نقول الفلاسفة الطبيعيين والرأى العامى قبل سقراط اكثر مما يقول هو نفسه .وهذا فيه بعض الحق ، فان الفكر الفلسفى والعامى قبل طاليس لم يبحث مفهوم الزمان منفردا . ولا نجد فيه نصوصامنفصلة او تاملا خاصا ، ولكن كون هذا الفكر لم يغفل ذلك ، مع ربط الزمان بالوجود ، واعتباره ازليا ابديا مثله ، وعدمالشك فى انه مظهر من مظاهر الوجود او الموجودات نفسها ، ربما كان دليلا فى حد ذاته على ما قلناه عنه . اما اذا كانالبعض يعود بنا مرة اخرى الى المشكلة التى طرحناها فى كتابنا : من الميثولوجيا « اعنى هل التفلسف له شروطوقيود ودرجة معينة ، لا يجوز بدونها ان يسمى « الاعتقاد » او « التفكير » او « الموقف » او « فهم الاشياء » تفلسفاوبالتالى ، فان اية معالجة للزمان لا تحاول فهمه كتصور مستقل من تصور وجود الشىء وحده ، لا تعتبر معالجةفلسفية ، اقول اما اذا كان الحالهو هذا ، فيكون صحيحا ان نقول ان او فهم للزمان بهذا التحديد او الفهم الفلسفىلم يبدأ الا مع افلاطون » .

رابعاً المذاهب الفلسفية فى الزمان :

اولا : مقدمة :

الكتابات الحديثة عن الزمان تضع المذاهبفى الزمان بشكل او بآخـر ، غير مقتصرة على الفكر القديم والوسيط ، بل مدخلة معه الفكرالحديث والمعاصر . ولما كان مجالنا يقف عند القديم والوسيط ، فاننا سنتخذ مقاييس اخرىللتقسيمات ، دون أن نهمل التقسيمات الشائعة السابقة ، معتمدين على مؤرخى الفلسفة القدامى، ومعالجـات الفلاسفـة القدمـاء والوسيطين انفسهم لهذه المذاهب وتصنيفها .

على أن عرضا مركزا وعامـا ، للمذاهـبالحديثة فى الزمان يبدو مهما بسبب وضوح هذه المذاهب الحديثة ، من جهة ، ولالقاء ضوء علىطبيعة المعالجة القديمـة للزمـان ومشاكلـه ، وسيفيدنا هذا العرض فيما بعد فى تلمس الفروقالاساسية بين المعالجتين القديمة والحديثة .

تختلف الاسماء دون المسميـات لهـذهالمذاهب الحديثة ، فاحيانا يقال فى حقيقة الزمان ، هل له وجود موضوعى أم ليس له وجود ، أنالمذاهب هى : المذهـب الوجـودى والمذهـب اللاوجودى (١٨١)-او المثالى ، واحيانـا يكـونالتقسيم على اكثر من اساس الوجود الموضوعى

---

(١٨٠) حول فكرة الزمان فى المادية الديالكتيكية » :خ ـ فاتاليبف . المادية الديالكتيكية والعلوم الطبيعية . لعريب د.هنرى دكر . بيروت ، بلا تاريخ . الفصل الرابع :الزمان والمكان فى ضوء منجزاته العلم المعاصر . ص ١٨٤ فما بعد ـ ٢٢٩ ؛ وكذلـك : فردريك انجلز : انتى دوهرنغ .ترجمة د . فؤاد ايوب . دار دمشـق . دمشـق ١٩٦٥ ، ص ٥٩ فمـا بعـد ؛ وكونستانتينوف وآخـرون : الماديـةالديالكتيكية . ترجمة فؤاد مرعى وآخرين ، دار الجماهير . دمشق (بلا تاريخ) ص ١٠٤ فما بعد ؛ وسيبركين وياخوت :اسس المادية الديالكتيكية والمادية التاريخية . ترجمة محمد الجندى . موسكو (بلا تاريخ) ص ٣٥ فما بعد ؛ وغارودى :النظرية المادية فى المعرفة . تعريف ابراهيم قريط . دار دمشق . بلا تاريخ ، ص ٢٨٨ ـ ٣٠٦ ؛ ولاندو ورومر : ماهىنظرية النسبية . دار « مير » موسكو ١٩٧٤ ـ الفصل الرابع فما بعد . ص ٣٥ فما بعد .

(١٨١) انظر : البير نصرى نادر : مبادىء الفلسفة ،بغداد ، ١٩٥٣ ، ص ٦٩ ـ ٧٠ ، ١٢٨ ـ ١٣٢

ام عدمه مثل ، نسبية الزمان أم مطلقيته ، هـل هو قبلى أم مكتسب ؟ بالاضافـة (١٨٢) الـى الاساس السابق . وقد يكون التقسيـم علـى أساس (١٨٣) علاقته بالآن .

واختصارا سنعتبر التقسيم مبنيا علـى اساس : الحل المثالى ، والحل الموضوعى ، غير ملتفتين الى تقسيمات البعض للمذاهب في ميدان الفلسفة ، مفصولة عندهم عن المذاهب (١٨٤) فى الفيزيـاء .

١ ــ الحل المثالى : يمثل ذلك هيوم وكانت : الزمان والمكان مجردان من المحتوى الموضوعى . كما يذهب الى هذا بعض المثاليين المعاصرين ، الذين يفسرون انشتاين تفسيرا مثاليا فيقولون اذا كانا نسبيين ، انظر ــ موقف انشتاين فيما سيلى ــ فهما لا يوجدان موضوعيا وانهما مقولتان ذاتيتان . كذلك بيركلى حيث يرى ان الزمان والمكان عبارة عن شكلين للانفعالات الذاتية . وزيادة فى توضيح مذهب كانت يرى ان الزمان والمكان شكلان سابقان خارج نطـاق التجربة ــ لتاملنا ، مشروطان بطبيعة وعينا ، انهما حدس خالص . وكما يقول جان فال فانه نسب الى الانسان مانسبه اسبينوزا لله . والمكان والزمان كلاهما مجرد صورة للفهم الانسانى ، الاشياء تبدو لنا موجودة فى زمان ولكنها ليست كذلك فى ذاتها ، ونحن نعيش بالارادة خارج الزمان وان كنا فزيولوجيا تابعين للحتمية . ويذهب ماخ الى ان الزمان والمكان ليسا غير جملة من الاحساسات التى نظمناها نحن البشر . بينما يعتبر هيجل الزمان « نتاج » الفكرة المطلقة وكذلك المكان ، وهى عبارة عن مخلوقين خلقتهما « الفكرة » فى مرحلة معينة من مراحل تطورها ، بحيث كان المكان فى البداءة ثم الزمان فيما بعد ، وعلى هذا فهما منفصلان عن بعضهما . ويرى غارودى ان انشتاين فى فلسفته ، على العكس من فيزيائه ــ يتخذ مواقع ارنست ماخ وينتهى مذهبه الى ذاتية الزمان . لا زمان قبل الانسان وساعاته . فالزمان هو الذى يوجد فى الانسان وليس الانسان يوجد فى الزمان . ان المفاهيم ومنها مفهوم الزمان هى ابداع من ابداعات الذهن (١٨٥) البشرى . وسنعود الى انشتاين مرة اخرى . كذلك فان ليبنتز يرى ان الزمان مجرد تصورات ذهنية ، وحجة ليبنتز انه اذا كان الزمان مستقلا عن الاشياء التى تدوم فلا يمكننا أن نعلل لماذا خلق الله العالم فى اللحظة لتى خلقه فيها . والحل حسب ليبنتز : الزمان وآناته المتتالية وجد مع الخلق . ويذهب دوهامل الى ان فكرة الزمان والفضاء مجرد افكار وليسا باشياء حقيقية . ويعتبر برجسون الزمان الالى المتجانس ، زمان الساعات عبارة عن اقحام فكرة المكان او الامتداد فى صميم فكرة الزمان ، فبسبب الحركة نتصور الديمومة ــ وهى الزمان الحقيقى عنده فى مقابل الزمان الالى ــ على غرار المكان فنتصور ان هناك زمانا متجانسا ، وينقسم الى آنات ، ويتصرم .

٢ ــ الحل الموضوعى : يمثل ذلك نيوتن : الزمان والمكان لهما وجود مستقل عن المادة ولكنه موضوعى . انهما مطلقان . ها هنا التصور مادى ميكانيكى ، انه يفصل بين الزمان والمكان والمادة ، كلا عن الاخر . الزمان والمكان مستقلان عن المادة المتحركة ، ولا يتبدلان اطلاقا ، ومطلقان . وقد علل هذا الفصل بين الزمان والمكان فيما بعده فى نظرية « التاثير

---

(١٨٢) انظر الحاشية السابقة عن مصادر فكرة الزمان عند المادية الديالكيتية ، فيما تقدم .

(١٨٣) جان فال : طريق الفيلسوف ــ السابق . ص١٥٨ ــ ١٥٩

(١٨٤) عبد الرحمـن بدوى : الزمـان الوجودى . بيروت ١٩٧٣ . ص ٤٨ حيث يقول : بثلاثة مذاهب رئيسية عند السالفين فى الزمان : المذهب الطبيعى ويمثله ارسطو ، والمذهب النقدى او المتصل بنظرية المعرفة الذى اقامه « كنت » ثم المذهب الحيوى « برجسون » . هذا فى الفلسفة ، اما فى الفيزياء فمذهبان : المذهب المطلق يمثله نيوتن ، والمذهب النسبى يمثله اينشتين .

(١٨٥) غارودى : كتابة السابق ــ ص ٢٨٨ ــ ٢٩٠



عن بعد » . وكذلك يذهب ديكارت وسينوزا(١٨٦) الى انالزمان والفضاء حقيقتان ، وليسا فعل الذهن . لقد اعتبر ديكارت الذى اهتم بالمكان اكثر من الزمان ، المكان جوهرا ، بينما اعتبر الزمان حالة . واعتبر اسينوزا الزمان ــ مع انه ظاهرة مضطربة ــ الا انها او انه كامن فى تكوين الموناذذاته ينتقل من مدرك الى آخر .

انهما مظهران للوجود القائم بذاته الازلى الابدى . ومع اختلاف فى التصور ، يمكن اعتبار الزمان الحقيقى عند برجسون الذى هو الديمومة الواقعية ، والتدفق والسيلاندون وقفات او آنات ، الزمان الباطنى لتجربتنا وليس زمان الساعات ، القول يمكن اعتبار هذا الزمان ليس فقطموضوعيا ــ نشوهه نحن بتصورنا له على اساس مكانى ، وآلى وذى وقفات ــ بل هو المادة التى صنع الواقع منهاذاته ، انه كل ، ولا انفصام بين الآنات فيه ، مثل سماعنا لحنا فهنا اتصال كامــل ، لا تقضى فيــه ، ولا ماض ولامستقبل ، عموما لا اجزاء فيه . ويجمع اكثرية الباحثين على ان انشتاين فى نظريته النسبية ، يفهم الزمان فهما موضوعياخالصا . فالزمان والمكان مطلقان ، لا بالمعنى السابق عند نيوتن ، بل بمعنى ان كل شىء مكانى زمانى . فهما مطلقانبالمعنى الفلسفى ، ولكنهما نسبيان فيزياتيا ــ اى يتوقفان على خصائص المادة المتحركة . ويذهب انشتاين الى انالعلاقات المكانية والزمانية الواردة فى الميكانيك التقليدى ليست صالحة الا من اجل الحركات ذات السرعات الصغيرةبالنسبة الى سرعة الضوء ، وبالتالى لا يمكن اعتبارها خواص شاملة للمكان والزمان . ان هذه العلاقات المكانيةالزمانية ترتبط بالسرعة . ان الاهمية الفلسفية لنظريــة النسبية العامة تتلخص بانها اعطت لوحة فيزيائية ملموسةعن تبعية خواص المكان والزمان للمادة ، وذلك باكتشافها الرابطة المباشرة بين قياسات الفضاء الرباعى الابعاد وحقلالجاذبية العامة ، كما انها بينت باكتشافها تابعية الفضاء المكانى الزمانى لتركيز الكتل ، الطابع المحدود للمفاهيمالتقليدية عن تجانس الفضاء ، ورتابة الزمن . ان نظرية النسبية العامة قد اظهرت هذه الرابطة بين الفضاء والزمنكنتيجة لتابعية خواص الفضاء المكانى الزمنى لتوزيع المادة وحركتها .

وتتبنى المادية الديالكتيكية المفهوم الموضوعى للزمان ، على اساس انه احد المظاهر الموضوعية لوجود المادة . وتتبنى مطلقية ونسبية انشتاين السابقة ، وان كانت النظريةالديالكتيكية عن الزمان والمكان سبقت انشتاين بكثير(١٨٧)، وقد سبق ان اشرنا الى خطوط نظرتها العامة هذه فيما تقدم.

أما فيمايخص علاقةالزمان بالآن أو مكونات‌الزمان فيلخصها **جان ﭬال** تلخيصا جامعا فى ثلاثة مذاهب : **المذهب الاول :** الزمان يتألف من آنات: يمثل ذلك الفيثاغورية وبعض فلاسفة العرب ــ ولعله يقصد أصحاب النظرية الذرية من معتزلةوأشاعرة والمتكلمين عموما وبعضالفلاسفة (١٨٨) القائلين بالذرة ــ وكذلك والى حد ما ديكارت وجيمس . فيذهب ديكارت الذى يقبل نظرية ارسطو أو افلاطون ، وان كان ابقى فكرة الابديةالافلاطونية التى هى عند أفلاطون خارج الزمان، ولكنها عند ديكارت متضمنة في الآن ، فى اللحظةأقول يذهب ديكارت الى أن الشعــور الكامــن بالابدية ، هو الشعور بالآن . المهم عنده ليــسالزمان ، بل الآن ، فانتقال الضــوء ، وحــدس الكوجيتو ، وخلق الله لذاته تحدث ليس فى زمانبل فى الآن ، وديكارت هنا يهرب من الزمان ــ

---

(١٨٦) فى عرضنا لهذه المذاهب وممثليها لن نشير الىمصادرهم المباشرة ، لكثرتها ، ونكتفى بالاحالة على المصادر العامة السابقة سبيركين ص ٣٦ ــ ٣٨ ، وكونستانتينوف ص١٠٦ ــ ١٠٧ ، والبير نادر ص ١٢٩ فما بعد ، ص ٦٩ ــ ٧٠، وفارودى ص ٢٨٨ ــ ٢٩٠ ، وزكريا ابراهيم ص ٥٧ فما بعد،وجان ﭬال ص ١٥٥ ــ ١٥٦ .

(١٨٧) الجلو : انتى دومرنغ ــ السابق ص ٥٩ فمابعد

(١٨٨) التفاصيل عن هذا المذهب : بنس : مذهبالذرة عند المسلمين . ترجمة محمد عبد الهادى أبو ريدة . القاهرة ١٩٤٦ : الكتاب كله .

كما يقول جان فال ــ الى الآن ، لان الزمــانمتصل بالذاكرة التى قد لا تكون معصومة مــن الخطأ ، ولان الحقيقة لا تدرك عنده الا اعتماداعلى الحدس الذى لا يستغرق زمانا . ويضيف جان فالاننا نجد التاكيد على الآن عند كيركجورد، ونيتشه مع اختلاف معنى الآن عندهما : الاول عنده الآن بمعنى دينى : أى الآن الذى يتجسدفيه الله ويصبح اللامتناهى متناهيا ، والثانــى يقترن الآن عنده بشعورنا بالعود مرارا حســبنظريته فى العود الابدى . ونجد اهتماما بالآن كذلك عند بروست واندريه جيد وفرجينا وولف(١٨٩)

والمذهب الثانى : الزمان شــيء متصــللايتألف اطلاقا من آنات ، يمثل ذلك برجسون ومواضع عند جيمس كذلك .

والمذهب الثالث : الآنات ليست مكوناتالزمان ، بل عناصر يمكن تحليلــه اليها برغـم عدم كونها من مكوناته . يتضح ذلك عند ارسطو(١٩٠) ولاينبتز . ويرى جان فال ان المذهبين الثانى والثالث يسيران معا فى مقابل المذهــبالاول (١٩١) . واذكنا انتهينا من هذا العرض ، سنؤجل المقارنات بين طبيعة المعالجة الحديثــةوالقديمة الى نهاية عرض المذاهب القديمــة في الزمان .

ثانيا : المذاهب القديمة فى الزمان :

ربما يكون غريبا اننى سابدا فى ذكــر مــاتثبته الكتب الاسلاميةالمتاخرة نسبيا كالشيرازى والجرجانى والرازى المتكلم ، لاعود بعدها الــىماتذكره الكتب المتقدمة مثل افلوطين وارسطو الخ . وعذرى أن الكتــب المتاخــرة جامعــة ،ومحددة ومصفاة ، ان صح التعبير ، او لنقــل ناضجــة .



اولا : حسب الشيرازى : يذكر الشيرازى عــن((شفاء)) ابن سينا جملة مذاهب ، ثم يضيف اليها مذاهب اخرى مما استحدث بعد ابن سينا . يقول الشيرازى :((ذكر الشيخ فى الشفاء ان من الناس ١ ــ من نفى (١٩٢) وجود الزمان مطلقا . ٢ ــ ومنهم من اثبت له وجودا،لا (١٩٣)على انه فى الاعيان بوجه من الوجوه ، بل على انه امر متوهم. ٣ ــ ومنهم من جعل له وجودا ، لا على انه امر واحد فىنفسه ، بل على انه نسبة ما من جهة ما لامور ايهــا كانت الى امور اخرى ايها كانت تلك اوقات لهذه ، فتخيل انالزمان مجموع اوقات والوقت عرض حادث يعرض مع وجود عرض آخر ، اى عرض كان فهو وقت لذلك الاخر كطلوعالشمس وحضور انسان . ٤ ومنهم من وضع له وجودا وحدانيا على انه جوهر قائم مفارق للجسمانيات بذاته . ٥ ــ ومنهم من جعله جواهر جســمانيا هو نفس الفلك

---

(١٨٩) جان فال : ص ١٥٩ ــ ١٦٠ ،

(١٩٠) سنوضح راى ارسطو . واشارات فال غير كافية

(١٩١) جان فال ص ١٥٨ ــ ١٥٩ ولمزيد من التفاصيل،بالاضافة الى الكتب السابقة ، ريشنبخ : نشاة الفلسفة العلمية . ترجمة د.فؤاد زكريا . القاهرة ١٩٦٨ ، الفصلالتاسع . وزكريا ابراهيم : برجسون . القاهرة ١٩٥٦ ص ٥٧ فما بعد ، وبدوى ــ السابق ص ١٣٩ فما بعد .

(١٩٢) الترقيم من عندى

(١٩٣) فى الاصل : الا

الاقصى . ٦ ـ ومنهم من عده عرضا فجعله نفس الحركة . ٧ ـ ومنهم من جعل حركة الفلك زمانا دون سائر الحركات ٨ ـ ومنهم من جعل عودة الفلك زمانا ، اى دورة واحدة .فهذه هى المذاهب المسلوكة فى الاعصار السابقة فى ماهية الزمـان التى احصاها(١٩٤) فى الطبيعيات)) . ويضيف الشيرازى ٩ ـ مذهب ابى البركات البغدادى الذى ذهب الى ان الزمان مقدار الوجود))(١٩٥) .

ويوضح الشيرازى ان المذهب الثالث هو مذهب الاشاعرة من المتكلمين . وان المذهب الرابع فهم منه عند البعض بان الزمان هو وجود مفارق وهو واجب الوجود بذاته ،وهذا مذهب جمع من متقدمة الفلاسفة . وفهم عند آخرين، افلاطون واشياعه ((انه من الطبائع الامكانية (اى انه ممكن لا واجب بذاته) ، لكن لا على ان يعتريه تعلق بالمادة بـل على انه جوهر مستقل منفصل الذات عن المادة .. ومشرع الفريقين استحالة ان يقع تغير فى ذات الزمان والمدة اصلا ، ما لم يعتبر نسبه ذاته الى المتغيرات ، فليس ذاته ، انلم يقع فيها شىء من الحركات والتغييرات لم يكن فيها الا الدوام والسرمد . وان حصلت لها قبليات وبعديات لا من جهة التغير فى ذات الزمان والمدة ، بل من قبل تلك المتغيرات. ثم ان اعتبرت نسبته الى الذوات الدائمة الوجود المقدسة عن التغير سمى من تلك الجهة بالسرمد وان اعتبرت نسبته الى ما فيه الحركات والتغيرات من حيث حصولها فيه فذلك هو الدهر الداهر ، وان اعتبرت نسبته الى المتغيرات المقارنة اياه فذلك هو المسمى بالزمان(١٩٦) .١٠ ـ ويضيف مذهبا عاشرا هو مذهب المتوقفين المتحيرين مثل فخر الدين الرازى(١٩٧) ١١ ـ ثم مذهب ارسطو نفسه ان الزمان هو مقدار(١٩٨) الحركة . وواضح ان المذهب الخامس هو مذهب الشيرازى نفسه ، كما سنوضح فيما بعد .

اما المذاهب فى الآن وتعلقه بالزمان ، فان ما ينقله الشيرازى هنا ، هو حرفيا ما يذكره فخر الدين الرازى ، وسيأتى(١٩٩) .

ثانيا ـ حسب المواقف للايجى بشرح السيد الجرجانى

قبل ان يذكر الايجى المذاهب يذكر ان المتكلمين انكروا الزمان ويورد لهم حجتين ، والردود عليها(٢٠٠) ثم حجج الحكماء على وجود الزمان بوجهين ، ثم الردود عليها(٢٠١)ثم يذكر المذاهب فى المقصد الثامن بعنوان : فى حقيقة الزمان، وهى اى المذاهب(٢٠٢) : ـ (((احدها قال بعض قدماء الفلاسفة) اى الزمان (جوهر) لا عرض (مجرد) عن المادة لا جسم مقارن لها (لا يقبل العدم لذاته) فيكون واجبا بالذات .. (وثانيها) اى ثانى المذاهب فى حقيقة الزمان (انه الفلك الاعظم لانه محيط بالكل) اى بكل الاجسام المتحركة المحتاجة الى مقارنة الزمان كما ان الزمان محيط بها ايضا .. (وثالثها انه حركة الفلك الاعظم ..) ..(ورابعها) وهو المشهور فيما بين القوم (ما ذهب اليه ارسطو من انه مقدار حركة الفلك الاعظم ..) .. (وخامسها)اى خامس المذاهب فى حقيقة الزمان (مذهب الاشاعرة)

---

(١٩٤) الشيرازى . الاسفار الاربعة . ج ٣ سفر اول طهران ١٣٨٣ ص ١٤١ ـ ١٤٤

(١٩٥) كذلك . ص ١٤٤

(١٩٦) الشيرازى ص ١٤٤ ـ ١٤٥ ، ويوضح الرازى مثل هذا فى رده على ارسطو كما يخبرنا الشيرازى ص ١٤٦

(١٩٧) شيرازى ص ١٤٥ ، وسنوضح مذهب الرازى فيما بعد .

(١٩٨) شيرازى ص ١٤٥

(١٩٩) شيرازى ـ فصل ٣٦ فى حقيقة الآن ص ١٦٩ ، ١٧٣ ـ ١٧٤

(٢٠٠) المواقف وشرح الجرجانى وآخـرين عليـه .اسطنبول ، ١٢٨٦ . ص ٤٦١ ـ ٤٦٧ .

(٢٠١) كذلك المواقف ص ٤٧٣

(٢٠٢) مابين قوسين متن الايجى والباقى شرح الجرجانى .

وهو (انه متجدد) معلوم (يقدر به متجدد) مبهم ازالةلابهامه (وقد يتعاكس) التقدير بين المتجددات فيقدر تارة هذا بذاك واخرى ذاك بهذا وانما يتعاكس (بحسب ما هومتصور) ومعلوم (للمخاطب فاذا قيل) مثلا (متى جاء زيد يقال عند طلوع الشمس ان كان المخاطب الذى هو السائل(مستحضرا لطلوع الشمس) ولم يكن مستحضرا لمجيء زيد كما دل عليه سؤاله (ثم اذا قالغيره : متىطلع الشمس؟يقال حين جاء زيد لمن كان مستحضرا لمجيء زيد) دون طلوعها الذى سال عنه (ولذلك) اى ولان الزمان متجدد معلوميقدر به متجدد مبهم (اختلف) الزمان (بالنسبة الىالقوام) فيقدر كل واحد منهم المبهم بما هو معلوم عنده (فيقولالقارىء لآتينك قبل ان تقرا ام الكتاب) وتقول (الحرة لبث فلان عندى قدر ما تغزل كبة) ويقول (الصبى ينطبخالبيض اذا عددت ثلثمائة) .. (وعلى هذا كل) من الاقوام (بحسب ما هو مقدر) معلوم (عنده يقدر غيره) (٢٠٣) .

ثالثا ــ حسب فخر الدين الرازى : يذكر مذهبينرئيسيين : اولا : من ينكر وجود الزمان ، ويورد خمسة ادلة لذلك مع رد ابن سينا عليها ، ومواقف الرازى من كليهما ، لصالح وجود الزمان . (٢٠٤) . ثانيا ــ المثبتون للزمان ومذاهبهم مع ادلتها ، ثم يورد ادلة مثبتى الزمان ، وهىحجتان مع الشكوك عليها والرد على الشكوك . (٢٠٥)

ومذاهب المثبتين للزمان عنده قسمان كبيران ايضا :(أ) (٢٠٦) من يقول انه جوهر ، وهؤلاء منهم من يقول انه واجب الوجود (أ ــ ١) . ومنهم من يقول انه هو الفلك(أ ــ ٢) (ب) من يقول انه عرض وهؤلاء منهم من يقول انه الحركة (ب ــ ١) ، ومنهم من يقول هو عرض غيرالحركة (ب ــ ٢) . ثم يورد ادلة كل من أ ــ ١ ، أ ــ ٢ ، ب ــ ١ ويرد عليهم لصالح(٢٠٧) ب ــ ٢ .

وقيمة الادلة هنا تاريخية ، ولا تعبر عن رايه النهائى،حيث انه يفضل مذهب افلاطون ، وهو ان الزمان جوهر ، كما سنرى . ولذلك نورد هنا هذه الادلة لدلالتها العامة علىالمذاهب ، مؤجلين عرض رايه النهائى فيما بعد عند عرض مذهبه :

١ ــ يورد حجة أ ــ ١ اى ان الزمان جوهر مجرد هوواجب الوجود لذاته : لان الزمان يلزم من فرض عدمه لذاته لا لغيره محال ، وكل ما كان كذلك فهو واجب الوجود .وبيان ذلك : اننا لو فرضنا عدم الزمان كان عدمه لا محالة بعد وجوده ، وتلك البعدية بعدية زمانية ، فهو موجود عندمافرض معدوما ، فاذا فرض عدمه يوجب لذاته وجوده ، وذلك محال ، فقد لزم من فرض عدمه لذاته لا لغيره محال،فهو واجب الوجود لذاته ، فثبت انه جوهر قائم بنفسه غنى عن الموضوع . ثم الحركة ان حصلت فيه ووجدتلاجزائها اليه نسبة يسمى زمانا ، وان لم توجد الحركة فهو الدهر . ويرد على الحجة بان الزمان منقض ، والا لكانالشىء الذى حدث الآن فهو قد حدث فى زمان الطوفان ، وحينئذ لا يكون شىء من الاشياء قبل شىء ، وكل ذلـكيدفعه الحس . والمنقضى ليس واجب الوجود لذاته ، لان واجب الوجود لذاته يستحيل عليه العدم فضلا عن انيكون تقضيه (٢٠٨) وسيلانه واجبا . وواضح ان اصل هذا

---

(٢٠٣) النص طويل ، وفيه ادلة كل ، والرد عليهم .ص ٤٧٢ ــ ٤٧٨ ، وهى فى الغالب تكرار لاقوال وردود فخر الدين الرازى ، مع اضافة رد الشيرازى . على المذهبالرابع ، بينما يتبنى صاحب المباحث ــ الرازى ــ المذهب الرابع . وسنورد التفاصيل فى عرض مذهب الرازى .

(٢٠٤) الرازى : المباحث المشرقية . طهران ١٩٦٦ ،ج ١ ص ٦٤٢ ــ ٦٥١

(٢٠٥) الرازى ــ المباحث المشرقية . ج ١ ص ٦٥٤ ــ٦٥٨

(٢٠٦) الترقيم من عندى

(٢٠٧) المباحث ج ١ ص ٦٥١ فما بعد

(٢٠٨) المباحث . ج ١ ص ٦٥١ ــ ٦٥٢

الدليل موجود عند ارسطو واتباعه ، دون ان ينتحوا عنه انالزمان جوهر أو واجب الوجــود ، بل هــو عرض عندهم للمتحرك وللحركة . (٢٠٩)

٢ ــ ا ــ ٢ ــ الزمان جسم هو الفلك . دليلهم : انكل شيء في الزمان ، وكل شيء في الفلك . ورده : لايقتضى هذا أن يكون الزمان فلكا ، بل يقتضى ان يكون بعض مافيالزمان موجودا في الفلك . على ان المقدمة الكبرى كاذبة ، فان الفلك شيء ، وليس في الفلك .

٣ ــ (ب ــ ١) الزمان عرض وهو نفس الحركة : لهمحجتان : احداهما ان الزمان مشتمل على الماضي والمستقبل، والحركة كذلك . ورد الرازى : ان الموجبتين في الشكل الثانيلاتنتجــان ، لصحة اشــتراك المختلفات في بعض الامــور . وثانيهما : قالوا : ان من لايحس بالحركة لايحس بالزمان ،كما في حق اصحاب الكهف ، وكذلــك المتمادى في النظــر يستقصر الزمان لامحالة لانمحاء الحركة عن ذهنه ، وبالعكسالمغتم يستطيل الزمان لبقاء الــر الحركة في ذهنــه . ورد الرازى : انه لايلزم من ملازمة الزمان والحركة في بعضالمواضع اتحادها . ويورد اربعة فروق بين الزمان والحركة : الاول : انه قد تكون حركة اسرع من حركة وابطا منها ،ولا يكون زمان أسرع من زمان ولا ابطا ، بل أطول واقصر . الثاني : انه قد تكون حركتان معا ، ولا يكون زمانان معا .الثالث : ان الحركتين المختلفتين قد تتحدان في الزمان . الرابع : ان الزمان يصلح ان يوجد فيــه جزء مــن اجزاءالحركة السريعة ، والحركة لاتصلح لذلك ، فانه يقال : السريع هو الذى يقطع المسافة في زمان أقصر ، ولايصح انيقال (٢١٠) في حركة اقصر .

اما عن « الآن » وعلاقته بالزمان ، فيكرس لهما الفصلالسابع والستين في حقيقة الآن ، والفصل السبعين . وهو هنا يقتصر على عرض تصورين للزمان متكاملين ، وهما تصورارسطى بحق ، بمعنى ان الزمان متصل والآن القاطع ، كحد او بداية ونهاية ، هو تصورى وليس جزءا من الزمان ، واماالآن الذى بسيلانه يكون الزمان ، فهو جزء من الزمان بمعنى الكون في الوسط مثل الحركة (٢١١) وسنوضح ذلــك فيعرض مذهب أرسطو .

رابعا : المذاهب حســب ابى البركــات البغــدادى :المذاهب كلها عنده ثلاثة ؛ وكلها تتفق على وجود الزمان ؛ اما احتمال عدم وجوده الزمان ، فيرده ابتداء ببداهة العقول. (٢١٢) والمذاهب الثلاثة هى : ا ــ انه جوهر . ب ــ انه عرض : هو الحركة . او أنه مقدار الحركة ، او انه عرضموجود في الاذهان . جـ ــ انه ليس جوهرا ولا عرضــا . والبغدادى يورد ادلة كل فريق وموقفه هو منها . وواضحانه يذهب الى انه جوهر ، هو استمرار الوجود نفسه او هو مدة (٢١٣) الوجود نفسه . وبما ان انتصاره للمذهب(ا) هو قوام مذهبه ، فسنؤجل عرض ادلته وردوده الى عرض رأيــه .

اما في موضوع الآن فنجد عنده شبها بما نقلناه عن جانفال : يقول : المذاهب في الآن ثلاثة (٢١٤) : ١ ــ ان الآن هو الجوهر الفرد ، وان الزمان يتكون منها ، وانه لذلك كممنفصل ، وان حقيقة الزمان هــو الآن ، او ان الآن شيء حقيقي ، هو جوهر الزمان . وهو موقف أصحاب الذرة منالمتكلمين دون أن يذكرهم . ٢ ــ الزمان ليس متكونا من الآن ، والآن وهمي ، والزمان متصل ؛ وهو هنا يعرض مذهب ارسطوفى الآن دون أن يذكره . ٣ ــ ان الزمان قار وثابت ، والتبدل

---

(٢٠٩) سنوضح ذلك في عرض مذهب ارسطو .

(٢١٠) مباحث ص ٦٥٢ ــ ٦٥٣

(٢١١) كذلك ص ٦٧٠ ــ ٦٧٥ .

(٢١٢) ابو البركات البغدادى ــ المعتبر في الحكمة ــحيدر آباد ، ١٣٧٥ ج ٢ ص ٦٩ ج ٣ ص ٣٦

(٢١٣) كذلك ج ٢ ص ٧٣ ــ ٧٧

(٢١٤) الترقيم من عندى .

ليس فيه ، بل فى المتبدلات المتغيرات بالقياس عليه ؛ والآن هنا بمعنى الدهر والسرمد ، والثبات الدائم (الآن بمعنى افلاطوني كما سنرى) فى عرض مذهب افلاطون ؛ وسنوضح المعنى الثالث عند عرض رأى أبي البركات .

خامسا ـ بحسب ابن رشد : مع ان ابن رشد لايذكر المذاهب فى شكل مفصل ومقصود ، بل من خلال اثبات رأيه وهو راى ارسطو نفسه فى الزمان (٢١٥) بلا زيادة ، فانه يذكر : يعتبر الزمان عرضا هو الحركة ويرد عليه ، (٢١٦) ومن يعتبر الزمان هو مقدار الحركة وهو رأيه ، ومن يعتبره جوهرا (٢١٧) ويرفضه . كما ان ابن رشد ، لايذكر مذهب نفاة الزمان ، لان وجوده عنده امر بديهى . (٢١٨) .

وفى موضوع الآن : يرفض ان الزمان مكون من جواهر فردة ، او ان الآن وجودى ، ولا ينقسم ؛ (٢١٩) ويورد حجة الحركة والسرعة ـ كما سنوضح فى عرض مذهبه ـ وعنده ان الزمان متصل وليس منفصلا ، ويفهم الآن بالمعنيين اللذين (٢٢٠) ذكرتهما عند الرازى .

سادسا : المذاهب حسب مصادر اسلامية متفرقة : يذكر الازرقي جملة مذاهب فى الزمان ، كنا قد نقلنا بعضها فى المعنى اللغوى فيما تقدم من هذا البحث ، والمذاهب هى : ١ ـ ان الزمان هو دوران الفلك ٢ ـ انه حركات (٢٢١) الفلك ٣ ـ انه مدة تعدها حركة الفلك بالمتقدم والمتاخر .« قال والعدد على ضربين : عدد يعد غيره وهو مافى النفس وعدد يعد بغيره ، والزمان مما يعد بغيره ، وهى الحركة لانه على حسبها وهيئتها وكثرتها ولباثها . وانما صار عددا من اجل الاول والآخر الموجودين فى الحركة . والعدد فيه اول وآخر . فاذا توهمنا الحركة توهمنا الزمان ، واذا توهمنا الزمان توهمنا الحركة ، وانما صار عدد حركة الفلك دون غيرها لانه لاحركة اسرع منها ، وانما يعد الشيء ويذرع ويكال بما هو اصغر منه . قال والزمان عدد ، وان كان واحدا ، لانه بالتوهم كثير فيكون ازمنة بالقوة والوهم لا بالوجود والعمل » . وعنده ان هذا يقارب ماحكاه ابوالقاسم عن معنى الزمان عند ابى الهذيل من انه مدى ما بين (٢٢٢) الافعال . وهذا هو رأى الاسكندر الافروديسى بنقل حنين بن اسحاق . (٢٢٣) ٤ ـ الزمان ـ عند بعض المتكلمين ـ تقدير الحوادث بعضها ببعض . (٢٢٤) ٥ ـ الزمان ليس بجسم ولا عرض ، بل هما اى الزمان والمكان مطلقان ، وجوهران قائمان بنفسيهما ، وهو مذهب (٢٢٥) محمد بن زكريا الرازى ، ولكن الازرقي فى الواقع يعرض صورا متعددة للقائلين بان الزمان جوهر ، احدهما هو مذهب الرازى ، والآخر : هو انه كما حكى بعضهم عن قوم من الاوائل « ان الدهر والخلاء قائمان فى فطر العقول بلا استدلال ، وذلك ان ليس من عاقل الا ويجد ويتصور فى عقله وجود شيء للاجسام بمنزلة الوعاء والقراب ، ووجود شيء يعلم التقدم والمتاخر ، وان وقتنا ليس هو وقتنا الذى مضى ، ولا الذى يكون من بعد ، بل هو شيء بينهما ، وان هذا الشيء هو ذو بعد وامتداد . وقال : قد توهم قوم ان الخلاء هو المكان وان الدهر هو الزمان ، وليس الامر كذلك باطلاق ، بل الخلاء هو البعد الذى خلا منه الجسم ويمكن ان يكون فيه الجسم . واما المكان فالسطح المشترك بين الحاوى والمحوي . واما الزمان فهو ماقدرته الحركة من الزمان الذى هو المدة



---

(٢١٥) ابن رشد : رسائل ابن رشد ـ السماع الطبيعى . حيدر آباد ١٣٦٦ ، ص ٤٦ فما بعد ،

(٢١٦) كذلك ص ٤٧

(٢١٧) ابن رشد ـ رسائل ـ ما بعد الطبيعة . ص ٤٠

(٢١٨) سماع ص ٤٦ ، ١١١

(٢١٩) سماع ص ٧٦ ـ ٧٩

(٢٢٠) كذلك ص ٧٦ ـ ٧٩

(٢٢١) الازرقى : الازمنة والامكنة . حيدر آباد ١٣٣٢ ، ص ١٤٠

(٢٢٢) انظر المعنى اللغوى اعلاه .

(٢٢٣) الازرقى ص ١٤١

(٢٢٤) انظر المعنى اللغوى اعلاه

(٢٢٥) الازرقى . ص ١٤٤ ـ ١٤٥



غير المقدرة ، فصرفوا معنى الزمان والمكـان المضافين الـى المطلقين وظنوا انهما هما ، والبون بينهما بعيد جدا ، لان المكان المضاف هو مكان هذا المتمكن وان لم يكن متمكن لم يكن مكان . والزمان المقدر بالحركة يبطل ايضا ببطلان المتحرك ويوجد بوجوده ، اذ هو مقدر حركته . فاما المكان باطلاق فهو المكان الذى يكون فيه الجسم وان لم يكن . والزمان المطلق هو المدة قدرت اولم تقدر ، وليس الحركة فاعلة المدة، بل مقدرتها ، ولا المتمكن فاعل المكان بل الحال فيه . قال : فقد بان انهما ليسا عرضين ، بل جوهرين ، لان الخلاء ليس قائما بالجسم ، لانه لو كان قائما به ، لبطل ببطلانه ، كما يبطل التربيع ببطلان المربع . فان قال قائل : ان المكان يبطل ببطلان المتمكن ، قيل له اما المضاف فانه كذلك ، لانه انما كان مكان هذا المتمكن ، فاما المطلق فلا ، الا ترى ان لو توهمنا الفلك معدوما ، لم يمكنا ان نتوهم المكان الذى هو فيه معدوما بعدمه ، وكذلك لو ان مقدار مدة سبت كان ، ولم يقدر مدة يوم آخر ، لم يكن فى ترك التقدير بطلان مدة ذلك اليوم الذى لم يقدر ، بل التقدير نفسه ، فكذلك ليس فى بطلان الفلك او فى سكونه مايبطل الزمان الحقيقى الذى هو المدة والدهر . فقد ينبغي انهما جوهران ، لاعرضان ، اذ كانا ليس بمحتاجين الى مكان ولا الى حامل ، فليسا اذا بجسم ولا عرض ، فبقيا ان يكونا (٢٢٦) جوهرين » . « وزاد على هذا الوجه بعضهم فقال : طبيعة الزمان من تأكيد الوجود فى ذاتها وقوة الثبات فى جوهرها بحيث لايجوز عدمها راسا ، ولم تكن قط معدومة اصلا ، فلا بدء لها ولا انتهاء ، بل هى قارة ازلية » — الا ترى ان المتوهم لعدم الزمان لم يخلص له وهمه الا اذا ثبت مدة لا زمان فيها ، والمدة هى الزمان ، فالزمان من الواجبات الازليات ، لا الممكنات (٢٢٧) — « فهذا ماحكى عن الاوائل ، وابن زكريا المتطبب يحوم فى هذيانه عند حجاجه حول ماذكرناه عنهم ، ولم يبين ببيانهم ، ولا بلغ غايتهم ، فلذلك جعل تابعا لهم » . هذا هو نص الازرقى ، ومنه يتبين ان الذين يقولون بان الزمان جوهر ، وليس بجسم ولا بعرض ، فريقان : فريق يعتبر الزمان والمكان جوهران ازليان مع الله ، وفريق ، يعتبر الزمان واجب الوجود . والحقيقه ، ان ماساقه الازرقى من صور هذا المذهب لا يرقى الى القول ان الزمان او المدة هو الواجب الوجود بذاته ، كما نقلنا عن الشيرازى وسواه . وجميع صور المذهب بنقل الازرقي تؤدى الى ان الزمان ازلى ابدى ، وجوهر مطلق ، لا تعلق له بالحركة او بالاجسام ، بل هذه تكون ذات زمان بالقياس اليه ، والتغير يحصل فيها ، وكذلك العدد ، لافيه ، وهو موجود حتى لو لم يوجد اى جسم او متزمن . ٦ — ويقول ان بعض المنطقيين ذكر ان الزمان لاحقيقة له ، وهو فى الحقيقه معدوم الذات ، « واحتج بان الوجود لشيء اما ان يكون بعامة اجزائه كالخط والسطح ، او بجزء من اجزائه كالعدد والقول . وليس يخفى علينا ان الزمان ليس يوجد بعامة اجزائه : اذ الماضى منه قد تلاشى واضمحل ، والغابر (٢٢٨) منه لم يتم حصول بعد . وليس يصح ايضا ان يكون وجوده بجزء من اجزائه : اذ الآن فى الحقيقة هو حد الزمانين وليس بجزء من الزمان ، وكيف ... ، فاما ان يتوهم جزء على الاطلاق غير مناسب لكله ، يكون مقدارا له نسبة الى كله ، كان يكون جزءا من مائة يجوز ان يعد جزء ، ولسنا نشك ان حقيقة الجزء هو ان فممتنع محال . وليس الآن فى ذاته بذى قدر مناسب لما يفرض من الزمان الآتى والماضى ، ولو وجد له قدر ما ، لصلح ان يجعل قدره عيارا يمسح به الكل ، حسب جواز ذلك على كافة ما يعد جزء من الشيء ، واذا لم يكن الآن فى جوهره ذا مقدار اصلا ، والجزء من الشيء لا يجوز ان يعرى من المقدار ، فليس الآن بجزء من الزمان ، واذا كان الامر على ذلك ، فالزمان اذا ليس يصح وجوده ، لابعامة اجزائه ، ولا ببعض اجزائه . وان شيئا يكون طباعه بحيث لا يوجد باجزائه كلها ، ولا ببعض منها فمن المحال ان يلحق بجملة الموجودات . واذا كان ذات الزمان غير موجود اصلا ، فليس بجائز ان نعده فى الكميات ، فان مالا وجود له ، لا آنية له ، والذى لا انية له لا يوصف بوقوعه تحت شيء من المقولات .

هذه هى المذاهب بنقله ، ويرد على المذاهب كالاتى : ١ — من قال انه الفلك اخطأ ، لان الافلاك كبيرة — ويصح ايضا كثيرة (٢٢٩) فى الحال ، وليست الازمنة كبيرة — او كثيرة — فى الحال ، لان الزمان ماض ومستقبل وحاضر ، والفلك ليس

---

(٢٢٦) الازرقى ، ص ١٤٨ — ١٤٩

(٢٢٧) مابين شارحتين بتصرف وليس نصا .

(٢٢٨) الصحيح : القادم ، وليس الغابر .

(٢٢٩) قراءة ثانية منى .

كذلك . ٢ ــ ومن قال حركات الفلك هى الزمان ، فهو غلط ،لان اجزاء الزمان اذا توهمت كانت زمانا ، واجزاء الحركة المستديرة اذا توهمت ، لم تكن حركة مستديرة ؛ ولان الحركةفى المتحرك وفى المكان الذى يتحرك اليه المتحرك ، والزمان ليس هو فى المتحرك ولا فى المكان الذى يتحرك اليه المتحرك ،بل هو فى كل مكان ؛ ثم قد يكون حركة اسرع من حركة ... ، والبطء والسرعة لا يكونان فى الزمان ، لان الحركة السريعةهى التى تكون فى زمان يسير ، والبطيئة هى التى تكون فى زمان كثير (٢٣٠) .

٣ ــ ويرد على رأى المتكلمين ــ وهو رقم (٤) أعلاه ــ القائل ان الزمان تقدير الحوادث ... بقوله : « ان هذا القائل جاء الى فعلين وقعا فى وقت واحد ، فعرف الوقتمرة بالاضافة الى هذا وجعل الاخر موقتا به ، ومرة بالعكس ، ولم يتعرض للزمان وكشف حده وضبطه ، وهذا كما يقال : حججت عام حج زيد ، وحج زيد عام حججت . ومن الظاهر ان العام غير الحجين ، وانهما انما وقعا فيه » (٢٣١) .

٥ ــ ويرفض مذهب من يقول ان الزمان جوهر ، فيردعلى مذهب القائلين بقدماء خمسة او اربعة ، الرازى او سواه . ونقده لعموم مذهب الرازى لا غرض لنا به هنا ،فهو يرفض قدماء مع الله ، ويعتبر اختصاص الله بالقدم (٢٣٢) دليل وجوده ، وبدونه لا يمكن الوصول الى معرفةالله . اذ هو غير ظاهر للعيان والحواس . وبالنسبة لقدم المدة والخلاء ، يقول الازرقى : ماذا يعمل ــ اى الرازى ــ بجوهر لا فاعل ولا منفعل ، ولا فعل له ولا انفعال ؟ (٢٣٣). وينكر الخلاء او المكان الذى هو قبل الاجسام او الخالىمنها ، كما ينكر وجود مدة او زمان بدون اجسام او متزمنات. والاحالة الى مكان بدون متمكن او مكان مطلق يبقى اذا ارتفعالمتمكن ، وكذلك الاحالة الى مدة مطلقة هى جوهر ، لاترتفع بارتفاع العالم ، كلاهما احالة على شيء لا الادراك يثبته ، ولاالوهم يتصوره (٢٣٤) .

ويمكن الرجوع الى « المعنى اللغوى » حيث ذكرنا هناكالمذاهب حسب الاشعرى : مذهبابى الهذيل انه الفرق ما بين الاعمال ؛ ومذهب الجبائى ، انه حركة الفلك ؛ ومن قال انـهعرض ، مع التوقف عما هـو . وكذلـك المذاهب حسـب البلخى ، : انه حركة الفلك ، وهو قول المسلمين وكذلكمذهب افلاطون ؛ ومذهب من قال : الزمان ليس بشيء . وكذلك بحسب نقل الخوارزمى : مذهبان : مذهب انـهلاتوجد مدة خالية من الحركة الا بالوهم ، ومذهب ان المدة هى الزمان المطلق لاتعدها الحركة ، وتوجد بدون الحركة .وكذلك بحسب البيرونى ، حيث يذكر مذهب الرازى الطبيب فى الزمان المطلق او المدة او الزمان المحدود التابع للحركةوالاجسام ؛ ثم مذهب من انكر الزمان ؛ ومذهب ثالث : ان الزمان جوهر قائم بذاته (٢٣٥) .

سابعا : بحسب اوغسطين : المذاهب : الزمان هـوالحركة عموما ؛ الزمان هو حركة الشمس ؛ الزمان مقدار ؛ ومذهب اوغسطين انه مقدار ، ولكن ليس للحركة ، بل للذهننفسه كما سنوضح فى عرض مذهبه .

ثامنا : بحسب افلوطين : يذكر افلوطين فى تساعياته ،فى معرض شرح مذهبه هو ، ثلاثة مذاهب : الزمان هـو الحركة ، او انه المتحرك ، او انه بعض مظاهر الحركة .اما مذهبه هو فهو ان الزمان جوهر لاعرض ، وهـو حيـاة النفس الكلية . وسنوضح مذهبه وموقفه من هذه المذاهبفيما بعد عند عرض مذهبه ومذهب اتباعه .

---

(٢٣٠) الازرقى ص ١٤٠

(٢٣١) الازرقى ص ١٤٤

(٢٣٢) اوضحنا ذلك وسبب اصرار المتكلمين على انالقدم اخص صفة لله فى كتابنا ــ بالانجليزية ــ السابق ، القسم الثانى ، الفصل الاول ص ١٩١ فما بعد .

(٢٣٣) الازرقى ص ١٤٤ ــ ١٤٥

(٢٣٤) الازرقى ص ١٥٠ ــ ١٥١

(٢٣٥) انظر عن هؤلاء وكتبهم المعنى اللغوى اعلاه .

تاسعا : بحسب نقل ارسطو : نجد عنده من ينفىالزمان وحججهم ؛ ثم استناده هو الى الحس لاثبات وجوده ؛ ثم قول من يراه موجودا ، والمذاهب حسب هؤلاء الاخرين :انه الحركة ، او انه الفلك ؛ او انه دورة الفلك . وواضح ان حجج اصحاب هذه المذاهب لاثبات دعاواهم ، مثل النفاة ،او من يقول انه الحركة او الفلك الخ ، فى الكتب التى ذكرناها سابقا ، حجج موجودة بشكل او بآخر عند ارسطو ،وهو احد مصادرها (٢٣٦) الاكيدة . اما عن الآن وعلاقته بالزمان ، فان ارسطو يتكلم عن الآن بمثل ماوجدناه عندالرازى المتكلم سابقا ، اعنى ان الزمان متصل ، وان الآن هو باعتبارين : وهمى ، وآخر يصنع الزمان بسيلانه ، وينكرارسطو ان الزمان مكون من آنات لاتنقسم ، اى ينكر النظرية الذرية . وحتى الحديث عن الآن بمعنى الاستمرار فى الآن ،بمعنى الثبات ، والدهر ، اى اللازمنية ، نجد له اساسا عند أرسطو ، فيما يخص الله ، الذى هو فوق الزمان عندهاو لا زمنى ، كما سنوضح فى عرض مذهبه واتباعه .

هذه هى المذاهب بحسب نقل الناقلين ، منذ ارسطوحتى الشيرازى ، واذا نظرناها مليا نجد ـ اذا تركنا التكرار والفروق الطفيفة فى عرضها ـ مايلى :

١ ـ ان المذاهب الرئيسية هى : أ ـ من ينكر وجودالزمان ، ويعتبره وهميا او من عمل الذهن فقط . وذهب بعض هؤلاء الى انه عرض ، للحركة وللمتحركات ، ولكنه منصنع النفس ، ولا وجود له بدون الاجسام والحركات من جهة ، ولا بدون النفس الذى تتوهمه من جهة اخرى . ويمثلهذا الراى : اوغسطين ، والازرقى ، وابن حزم والغزالى ، والكندى ومجموعة من المتكلمين . وسنوضح بعض الاختلافاتفيما بين هؤلاء من خلال عرض ارائهم ضمن هذا المذهب . ب ـ من يعترف بوجود الزمان الموضوعى . وهؤلاء ينقسمونالى : (ب ـ ١) الزمان جوهر ، سواء لهم انه واجب الوجود بذاته ، اوفهم بمعنى القديم مع قدماء آخرين ، اوفهم بمعنى انه المدة المطلقة لما هو ليس زمانيا او فهم بمعنى انه مدة وجود الشيء اى موجود كان ذلك الشيء . وكلهذا سيتضح عند عرض راى افلاطون واتباعه ، بدرجات ، الرازى الطبيب ، والبغدادى (ابو البركات) ، والرازىالمتكلم . (ب ـ ٢) الزمان جوهر هو حياة النفس الكلية ، افلوطين ، الاخوان ، والشيرازى وسبائى البيان . (ب ـ٣)الزمان عرض ، وهو مقدار الحركة بحسب التقدم والتاخر : ارسطو ، ابن سينا ، ابن رشد ، كما سنوضح . واذا اعتبرناكلا من هذه مذهبا ، صار عندنا اربعة مذاهب رئيسية هى :

أ ـ منكرى الزمان ، وانه وهمى ، ب ـ انه جوهر ،وله وجود موضوعى مستقل .

جـ ـ كذلك له وجود موضوعى وانه جوهر ، ولكنه حياةالنفس الكلية ، د ـ كذلك له وجود موضوعى ، ولكنه عرض، ومقدار للحركة . هـ ـ يضاف الى هذه مذاهب متفرقة :مثل مذهب التوحيدى ، وابى العلاء المعرى ، وابن تيميه .

• • •

واذا نظرنا الى هذهالمذاهب بمنظار حديث،وجدنا اننا نعود مرة اخرى الى المذهبين الكبيرين اللذين ذكرناهما عند الكلام عن المذاهب الحديثةفى الزمان : اعنى : المذهب المثالى ، الزمان تصور ذهنى ، والمذهب الوجودى ، ان الزمانله وجود موضوعى . وفيما عدا (أ) أعلاه ، يمكن اعتبار بقية المذاهب مقرة بموضوعية وجودالزمان ، وهذا في حد ذاته كبير الدلالة ، على ان المذاهب القديمة والوسيطة ، كانت فى الاعمالاغلب ، اقرب الى التصور « الموضوعى » والى الحس الشائع عند الناس عموما ، بوجودالزمان ، اكثر مما نجد فى الفلسفات الحديثة والمعاصرة ، حيثحديثا كثرتالمدارسالمثالية فيه؛ برغم ان المدارس التى تقول بموضوعيته حديثا ، اكثر توفيقا ، وقوة ، فى التدليل على دعوىموضوعيته ، بشكل لم يتيسر للاقدمين .

---

(٢٣٦) سنبينها عند عرض رأيه ، ونكتفى الآنبالاشارة . « الطبيعة » مع شروح عربية قديمة عليها . تحقيق بدوى . القاهرة ١٩٦٤ ج ١ ص ٤٠٧ فما بعد وص٤١٦ ، ٤٢٠.

وهناك ملاحظات اخـرى ، على طبيعـةالمعالجتين القديمة والحديثة ، والفروق بينهما سنرجئها الى ما بعد عرض مذاهـب الزمـانالقديمة التى انتهينا توا من تصنيفها . ولنبدأ بتفصيل هذه المذاهب وممثليها :

ا : مذهب افلاطـون واتباعـه : ١ ـ مذهـب**افلاطون فى محاورة طيماوس** Timaeus **نجـد** قصة اصل العالم بما في ذلك الزمان . وقبل أننورد النص الخاص بالزمان ، لابد من تلخيص النقاط المهمة باوسع مـدى ،

أ ـ تتكلم القصة عن أن مادة العالم قبـلتكون العناصر ، كانت غير معينة (٢٣٧) . Viewless nature and formless, all-Receiving وتتحرك بدون اتساق ونظام (٢٣٨) "moving without harmoney or measure, or order" : ومن حركتها الذاتية اتحدث ذراتها مكونـة العناصر الاربعـة ، وبقيت العناصـرمضطربة هوجاء without method or measure

كما نتوقع عندما يكون الشيء خلوا مـنالآله (٢٣٩)

as we should expect for every thing when god is not in it

ب ـ ثم نظم الله هذه المادة على نموذجصانعه قدر الامكان ، فصور العالم حيا عاقـلا يحوى نفسـا وعقلا (٢٤٠) .

a living creature in very truth possessing sould and reason by the providence of God.

وجعله واحدا مثل الله الواحد ونموذجه الواحد(٢٤١) . وكل ما يتكون فيجب أن يكون ماديا ، وحتى يكون ملوسا ومرئيا ، ركب الله جسـم العالم من النار والتراب ، ولا بد من ثالث ورابع حتى يكون مزيج بين شيئين ، فوضع الماء والهواءفى الوسط (٢٤٢) ، وعلى شكل كرة ، متجانس ، لا تصيبه آفة او شيخوخة (٢٤٣)

He turned it of a rounded and spherical shape free from age and sickness

جـ ـ وضع الله نفس العالم ـ النفـسالكلية ـ قبل جسم العالـم . ونظـرا لاهميـة النتائج على هذا ساورد النص :

---

(٢٣٧) Plato : The Timaeus of Plato. Ed. R.D. Archer-Hind. New York 1973. 51 B.P. 179.

(٢٣٨) Tim: op. cit. 30. C. p. 93

(٢٣٩) Tim : Op. cit. 53. C.P. 189

(٢٤٠) Tim: Op. Cit. 30. C.P. 93

(٢٤١) Tim: op. cit. 31. 13-32 A.P. 96-97

(٢٤٢) Tim: VII. 32. A.P. 97

(٢٤٣) Tim : op. cit. 33. C.P. 101

,God made soul in birth and in excellence earlier and elder than body, to be its mistress and governor; and he framed her out of the following elements in the following way. From the undivided and ever changeless substance and that which becomes divided in material bodies of both these he mingled in the third place the form of Essence in the midst between the Same (٢٤٤) and the Other.

ان هذا النص واضح فى أن اللـه صنـع النفس الكلية من جوهر غير منقسم ولا يلحقـة التغير ، ومن الجوهر الذى ينقسم الى الاجسام المادية ، ومن ماهية ثالثة بواسطة قهر الجوهر الذى لا ينقسم على أن يكون مع الجوهر الذى ينقسم ومع تلك الماهية مزيجا واحدا ، صنع منه النفس الكلية ، وبقية النفوس الفلكية ، ثم صنع فيها كل ما هو جسمى bodily وجعلها تحوى العالم المرئي وتتحرك حركة دائرية وتحرك العالم معهـا .

وعلينا ان ننبه الى أن صنع النفس الكلية جاء قبل صنع جسم العالم ، (٢٤٥) وينبغـى الا نفهم أنه سابق علـى المادة غير المعينـة ، اذ مجموع القصة ، وما ذكره سابقا عـن حالـة العناصر الخلوة من الالهة والنظام الخ نستبعد مثل هكذا افتراض .

د ــ والآن نأتى الى موقع الزمن عنده . واولا نورد النص لاهميته ولاختـلاف الشراح والدارسين :

X. And when the father who begat it perceived the created image of the eternal gods, that it had motion and life, he rejoiced and was well pleased; and he bethought him to make it yet more nearly like its pattern. Now whereas that is a living being eternally existent, even so he essayed to make this all the life to the best of his power. Now so it was that the nature of the ideal was eternal. But to bestow this attribute altogether upon a created thing was impossible, so he bethought him to make a moving image of eternity and while he was ordering the universe he made of eternity that abides in unity an eternal image moving according to number, even that which we have named time. For whereas days and nights and months and years more not before the universe was created, he then devised the generation of them long with the fasioning of the universe. Now all these are portions of time, and "was" and "shall be" are forms of time that have come to be, although we wrongly ascribe them unawares to the eternal essence. For we say that it was and is and shall be, but in verity "is" along belongs to it: and "shall be" it is meet should be applied only to "Becoming" which moves in time; for these are motions. But that which is ever changeless without motion must not become elder or younger in time, neither must it have become so in the past nor be so in the future, nor has it to do with any attributes that becoming attaches to the moving objects of sense: These have come into being as forms of time, which is the image of eternity and revolves according to number.." (٢٤٦)

---

(٢٤٤) Tim : op. cit. 35. A.B.

(٢٤٥) Timi: Op. Cit. IX. 57. A.D.

(٢٤٦) Tim: op. cit. X. 37 D — 38 B

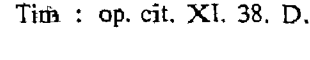
وقبل أن نكمل النص نلاحظ ، بصرف النظر عن تفسيرات الشراح والباحثين ، ان افلاطون هنا يميز بين النموذج ، وبين الصورة التى هى شبيهة له ، بقدر الطاقة ، اى بقدر ما يمكن للمتكون ، أن يكون شبيها بما هو متكون ، فالنموذج غير زمانى ، غير متغير ، هو دائما فى حاضر (95) ، ولا يصح أن يقال « كان » «أو» « سيكون » . نحن هنا أمام الازلية Eetrnity بمعنى الثبات والحضور الدائم واللازمنية ، اى مدة ماليس هو متحرك ، اما صورته المتحركة — الزمان — فهى قرينة للحركة . والفاظ مثل « كان » و « سيكون » هى صور للزمان ، الذى هو صورة للابدية ويتحرك وفقا للعدد . اننا نؤكد هنا على نقطة هى ان افلاطون يتكلم عن الزمان بمعنى محدد ، انه الوجود فى الحركة ، اوهو مدة المتحركات ، ولا وجود له بدون العالم المتحرك ، ويبدأ معه ، كما سيتضح من النص التالى حالا ، وسنرى ان تناسى هذه الحقيقة ، يجعل البعض يخلط بين الزمان المتحرك iime ، وبين المدة لما ليس متحركا بمعنى الـ eternity . ولنقف عند هذا ريثما نتأمل النص التالى:

XI. **Time then has come into being along with the universe, that being generated together,** together they may be dissolved, should the dissolution of them ever come to pass; **and it was made after the pattern of the eternal nature, that it might be as like to it as** was possible. **For the pattern is existent for all eternity; but the copy has been and is and shall be throughout all time** So then this was the plan and intent of God for the generation of time;**continually**· (٢٤٧)

وفى هذا النص الزمان مكون ، له بداية مع العالم المكون ، وسيبقى معه ، ويفسدان ، ان فسدا ، معا . والزمان صنع على مثال النموذج جهد الامكان ، والنموذج موجود فى كل الابدية ، بينما الصورة the copy ، اى الزمان « كان وكائن ، وسيكون ، خلال الزمان باستمرار . وواضح هنا ان هذه هى طبيعة الزمان انه ماض وحاضر ومستقبل ، وتتابع هذه الحالات باستمرار ، فى مقابل مفهوم المدة او الدهر ، اى بمعنى الـ eternity اى بمعنى الازلية الابدية لوجود لا يتحرك ولا يتغير . وواضح هنا ان الزمان شىء مرتبط بالحركة وبالجسم المتحرك ، ولا وجود له قبلها ، وان كان — ليس الزمان — بل المدة والدهر ، التى للنموذج ، موجودة بدون بداية ولا نهاية . وهكذا لا نكون بعيدين عن تصور ارسطو الذى يميز بين ماليس فى زمان فى الازلية والابدية كالله وما هو ازلى ولكن ازليته زمانية ، مقترنة بالحركة والمتحرك ، والفرق ان ارسطو يضع العالم ازليا ، وافلاطون يضعه — اى المصنوع منه — لامادته الاولى — ذا بداية . هذا اذا قبلنا بأن افلاطون يضع للعالم المركب بداية — وهى مسأله مختلف عليها — كما سنرى ، ولكن على اى حال سواء كان العالم المتنوع مصنوعا مع وجود الله ، او مصنوعا بعد أن سبقته حالة اللاصنع وحالة المادة الاولى غير المنظمة ، فان مدة هذا العالم هى الزمان ، الزمان ، المقترن بالحركة ، وبالاجسام . ونحن بهذا نكون على انسجام كامل مع المذاهب اللاحقة التى ترجع اصل قولها فى الزمان الى افلاطون ، والتى تميز بين زمان مطلق ، او دهر ، او مدة غير معدودة ولا يلحقها العدد ، هى مدة ماليس زمانيا اى الله . . الخ ، وبين الزمان المحدود ، الذى يقيس الحركة ، او تقيسه الحركة ، والذى يتساوق مع وجود العالم ، يبدأ معه وينتهى معه ان كان للعالم بداية ونهاية . وللقارىء ان يعود الى تقسيم المذاهب السابقة ، مذهب القائلين ان الزمان جوهر .

---

(٢٤٧) Tim : op. cit. XI. 38. D.



١ ـ ويشير تايلور في ترجمته لطيماؤس الى مقاطع ربمايفهم منها حدوث العالم والزمان ، واخرى قدم العالم :

1 — 28 — d — b: Wateret comes to be must come to be through the agency of a cause

كل ماهو كائن ، لابد انه يكون عن سبب .   2 — 30. b — c   وخيريته .

فكرة أن العالم جاء بواسطة جود الله

الزمان وجد مع العالم ويفنى معه اذا كانا يفنيان .   3 — 37. d — c — 38 b

هذه النصوص تدل على حدوث الزمان ، ولكن هنالكنصين ربما يعطيان ان العالم المصنوع نفسه قديم وكذلك السموات والارض ، وبالتالي يكون الزمان كذلك ، اى لايكون الزمان حادثا في زمان .

4. „38b: So, as that is an eternal living being, he sought to make this universe also such, as far as might be. Now the nature of the living veing was everlasting, and this it was impossible to confer wholly on a creature. (٢٥٣)

السماء خلقت على شكل وشبه الدائم ولذلك فانها :

5. 38b-c. „has been" and „is" and „shall" be through all time

٣ ـ يرى فورسيث Forsyth ان الواسطة للظهورالحقيقة المعقولة او النموذج في العالم المحسوس هى الزمان والمكان time and space . ويعرف افلاطون الزمان بانهصورة متحركة للابدية » . وان الحقيقة الابدية ، او النموذج ليس فيها تمييز بين قبل وبعد ، او ماض وحاضر ومستقبل،ولكن طبيعتها الدائمة عبرت عن نفسها في عالم التغير والتكون بسلسلة التغير اللانهائية ، التى تقدرها الحركات ، او حركةالسماوات . ولذلك فان الزمان عند افلاطون او كما يعبر عنه ارسطو بشكل اكثر تحديدا ، هو عدد (٢٥٤) او مقدارالحركة ، ان المكان والزمان مع ان افلاطون ربما لم يضعها بهذا الوضوح ـ هما في الواقع ليسا شيئا سابقا على الخلق او عملية التكون والتغير . انهما بالاحرى حالات أو صور وجوده او تحققه . ولهذا قيل ان الزمان خلق مع العالم .(٢٥٥) وكذلك عن المكان .ويعتبر الكاتب انه قبل صنعالعالم كانت هنالك مادة اولى رتبها الصانع مكونا العالم المصنوع .ويستبعد تفسير فكرة الخلق عند افلاطون بمعنى نظرية افلوطين عن الواحد أو الواحد الجواد الذى تنبع عنه جميعالاشياء بالضرورة ، وهو مايبدو ان بعض شراح افلاطون (٢٥٦) بتاثير افلوطيني حاولوه .

ويورد الكاتب مايقوله ارسطو عن افلاطون بهذا الصدد،فحسب ارسطو غرض افلاطون في طيماؤس ان يعطى تفسيرا طبيعيا لكي تحرك النفس الكلية الجسم من خلال أن تكوننفسها متحركة ، وكل حركة حقيقية هى في مكان . فالنفس اذن في مكان ، وفعالية النفس المحدثة للحركة هى الرغبة desire ، وسبب الرغبة هو احتذاء جودة وخيرية المحرك الذى لايتحرك ، وما يتحرك هو النفس والتى هى آلة الرغبةالتى تجلب الحركة للجسم وللموجود الحى ككل . ولكن بينما يعتبر افلاطون النفس هى مصدر الحركة ، فانه يعتبرهاوالزمان مخلوقين مع خلق السموات ، وهذا يتضمن الدلالة على وجود سبب سابق ، ويرفض ارسطو أن يكون الزمانقد بدا مع العالم كما يذهب ـ كما يقول ارسطو نفسه ـ افلاطون من دون سائر (٢٥٧) من تقدمه .

---

(٢٥٣) For contrasted interpretations of Plato's view of time see A.E. Taylor: Plato (in philoso phies ancient and modern) pp. 142-4.

(٢٥٤) T.M. Forsyth: God and the world, London 1951. p. 43.

(٢٥٥) Forsyth. op. cit. p. 34.

(٢٥٦) op. cit. p. 37, Note 1. 39.

(٢٥٧) Forsyth: P. 53.

والآن ماذا يقول الشراح والباحثون حولما تقدم : فيما يلى ايراد بعض ما وقعت عليه يدى من اجتهادات .

١ ـ يذهب Archer - Hind فى ترجمته وتعليقاته لوعلى طيماؤس الى عدم الاخذ بالمعنى الحرفى لطيماؤس ، وهو تحت تاثير الافلوطينية المحدثة وشراحها ، يرى ان الله عندافلاطون فى خلقه للعالم يخلق نفسه ، انه يعمل ذاته ، وفق قانون وجوده هو ، وان خالقا لا يخلق مثل فكر لايفكر ، انمراحل الصنع فى طيماؤس لاتستغرق زمنا ولا تحدث فى زمان، وليس لها اية علاقة مهما تكن بالزمن ، فالقصة كلها رمز لتتابععمليات التفكير التى هى موجودة معا ، ولا « تكون » ابدا ، وكل التتابع فى العمليات يعود الى ظواهر الفكر وقد كثرت .وفى عمليات الفكر لاعلاقة للزمن ولا للمكان ، ولذلك لاسبيل ـ كما فعل مرارا ـ الى مناقشة ازلية العالم المادى فى نظامافلاطون ، ان الطبيعة المادية ـ كعنصر من عناصر تطور الفكرة ـ هى الاخرى ازلية ، ولكن ظواهرها معتبرة فى انفسها تعودالى عالم « الكون » « والتغير » وليس لها مكان فى الازلية ، وان كانت هذه الظواهر ـ الزمان مثلا ـ معتبرا فى علاقاتهبالكل ، هو صورة من اللازمنى ، او كما يسميه افلاطون « صورة (٢٤٨) للابدية enternal image of eternity . ويستدل الكاتب على ان عمليات خلق العالم فى طيماؤس هى مجرد تورية ورمز ، من ان افلاطون يخبرنا فى المقطع (38 B) ان الصانع لاتجوز عليه صيغة الماضى او المستقبل بل الحاضر دوما ، ولذلك يرى الناشر ان استعماله was مثل ان الصانع فرح وسر and was well pleased الخ هى على سبيل الحكاية ، وليس الدلالة التاريخية(٢٤٩) . ويؤكد الناشر على انه فى النص(38 B) نجد ان الزمان والازلية Time and eternity متضادان بحدة ،فقد وضح الزمان هنا بانه حالة لما هو ازلى ، بل ان الزمان نفسه ازلى ، ولكن تعريف افلاطون للازلية eternity يستبعدان تعني الزمان اللانهائىeverlasting duration of time ، ويجعلها مستحيلة للشيء المخلوق a created thing، ، فباى معنى يعتبر افلاطون الزمان ازليا اذا ؟ ويجيب الكاتب ان هناك جوابا واحدا وهو انالعقل الكلى universal mind له بالضرورة نوعان من الوجود ، وجود فى الوحدة وآخر فى الكثرة ، والزمان يعودللوجود فى الكثرة ، ومع ان الزمان هو حالة للظاهرة المحتواة فى هذا الوجود المتكثر ، فان هذا الوجود نفسه ابدى ازلى eternal لان العقل الكلى ابدى ازلى سواء وجد كواحد او ككثير . ان تصيره وتطوره نفسه ازلى ابدى وليس فىزمان . فالحدوث او الزمنية temporality هى اذن صفة للاشياء الجزئية الموجودة فى العالم الخارجى ، ولكن حالةالوجود الفعلى التى تاخذ مثل هذه الصورة ازلية . انها فى الحقيقة جزء من الجوهر الازلى للعقل ، انه يوجد فى شكلالاشياء الخاضعة للزمان ، ولهذا يوجد اساس لاعتبار الزمان على هذا الاساس ازليا ابديا كجزء او عنصر فى صيرورة الفكرالازلية . (٢٥٠)

وفى موضع آخر (تعليقا على نص 38 B) الذى يتكلمعن ان الشهور والسنين واجزاء الزمان ليست قبل خلق العالم بل معه ، يقول الكاتب : ان الزمان واقسامه لاتدركمنطقيا من دون وجود عالم الظواهر ، فاذا وجد تعاقب او تلاحق succession ، فلا بد من وجود اشياء يعقببعضها بعضا ، ولكن بما انه بداية The Koouos فى الزمان فلا بداية للزمان نفسه . وارسطو من خلال خلطه بين المجازوالمعنى الحقيقى اتهم افلاطون بانه يجعل الزمان مكونا فى الزمان (٢٥١) generating time in time eternity .ويرى الكاتب ان المقطع (38 B)لايترك شكا فى وضوح تصور افلاطون الازلية eternity ، كشيء متميز عن الزمانالدائم او اللانهائى ، انها لاشان لها بالتعاقب ، وافلاطون هو الذى ـ وليس بارمنيدس ـ اعطى معنى كاملا للازلية eternity ، كما انه من المشكوك فيه ان ارسطو يملك تصورا واضحا (٢٥٢) مماثلا منها .

---

(٢٤٨) Tim : op. cit. Note. 8. pp. 118 — 119. 376 — D

(٢٤٩) Tim : op. cit. Note 11. p. 119

(٢٥٠) Phys VIII i 881 b.

(٢٥١) Tims op. cit. Note 6. P. 120.

(٢٥٢) Compare with Archer-Hind translation P. 87, line 5 ff.

٤ ـ ويرى كاتب مقال time فى The great ideas ،ان الزمان عند افلاطون واللاهوتيين المسيحيين مثل اوغسطين وتوما الاكوينى مخلوق مع خلق الاجسام السماوية وحركاتها ،وكما فى طيماوس : « قرر الصانع ان يوجد صورة متحركة للابدية ، وعندما كون نظام السماء ، صنع هذا المثال ابديا eternal متحركا وفقا للعـدد ، بينما الابدية نفسـها ساكنة فى وحدة rests in unity ، ونحن نسمى هذا المثالزمانا .. فالزمان اذن والسماء ظهرا الى الوجود فى نفس اللحظة » (٢٥٨) .

وينقل عن توما الاكوينى قول ارسطو ان جميع من سبقهعدا افلاطون متفقون مع ارسطو على ان الزمان غير مخلوق . وهذا هو راى هنرى فى كتابه « الله وخلقه » وان الله ليسخالقا بالمعنى المحدد ، بل هو صانع ومنظم المادة سابقة (٢٥٩)

ومثله ايضا يرى كاتب مقال time فىالمعارف الاسلامية، يرى ديبور ان الزمان عند افلاطون « لم يبدأ الا بعد خلق النفس الكلية ، وانتظام مادة الكون بعد اضطرابها ، وذلكبفضل حركة السماء المنتظمة .. وعلى أساس الآراء المأثورة عن افلاطون ، وخصوصا بتوسط افلوطرخس بحسب الاراءالمنحولة له وبتوسط جالينوس ، جاءت آيضا الاراء فى الزمان باعتباره عين حركة الفلك ، او باعتبار انه هو الفلك نفسه ،او انه هو النفس الكلية . ومن قال ان الزمان هو الفلك نفسه او النفس الكلية نفسها سماه جوهرا (خلافا لارسطوالقائل انه عرض) (٢٦٠)

٥ ـ ويذهب يوسف كرم بعد ان يورد قول ارسطو عنابتداء افلاطون للزمان مع السماء الى القول « وقد مر بنا ذلك ، ورأيناه ـ اى افلاطون ـ يضع دورا خاضعا للآليةالبحتة قبل تدخل الصانع ، فيكون مقصوده على الاقل ان العالم حادث فى الزمان من حيث الصورة . واذا اعتبرنا قوله: ان النفس العالمية سابقة على جسم العالم وانها مصنوعة ، لزم ان جسم العالم مصنوع ايضا وان العالم حادث مادةوصورة ، فاخذنا عبارته « العالم ولد وبدأ من طرف اول » بحرفيتها . على ان تلاميذه الاولين ومن جاء بعدهم من الاتباععارضوا ارسطو فى اجرائه الكلام على ظاهره ، وقالوا ان « تيماوس » قصة ، وان للقصة عند افلاطون حكما غير حكمالحوار والخطاب ، وان الغرض من تصوير العالم مبتدئا فى الزمان ومن قوله « قبل وبعد » سهولة الشرح فقط . والحقان فكرتى حدوث العالم والابداع من لاشىء لم تكونا معروفتين لليونان . ولا يوجد فى كتب افلاطون نص يسمح بحل هذاالاشكال .. » (٢٦١)

والحق ان افلاطون يضع النفس سابقة على جسم العالمالمصنوع ، وليس سابقة للمادة الاولى ، وبالتالى فليس هنا كلام عن خلق مـن لاشىء أو ابـداع بالمعنى اللاهوتى عندالمتكلمين ، ولذلك لامعنى لتساؤل يوسف كرم عن غرابة هذه الفكرة على فكر اليونان .

٦ ـ ويبذل عبد الرحمن بدوى جهدا لاثبات عدم حدوثالزمـان والعالم الحسى عند افلاطـون ، بمعنى ان الزمان والعالم الحسى ازلى مع الله عند افلاطون ، ويقول ان مجىءالزمان مع السماء لايعنى انهما لهما بداية بالمعنى الدينى (عند المتكلمين مثلا) . بل الزمان عنده نموذج الموجود الحىاو الله ، والله أزلى ابدى ، ولكن ليس بالامكان ان تكون ازلية الزمان مثل ازلية النموذج او الله ، بكل معنى الازليةوتمامها (٣٧ د) ، وحتى الخلق بالمعنى الدينى لاينفـسمن بالضرورة عدم أزلية الزمان ، كما برهن على ذلك الفلاسفةالمدرسيون ، فمن الثابت عندنا ان الزمان أزلى ابدى ، ولكن مامعنى السرمدية هنا ، هل هى بخط مستقيم افقى كمـايفهمها ارسطو (٢٦٢) ، أم بمعنى العود الدائم الدورى ؟

---

(٢٥٨) Great Books of the Western World 3. The Great deas : 11 London 1952. Article Time p. 900.

(٢٥٩) A.M. Henry: God and His creation. Paris 1951. BK. Two Ch. 4 p. 187 ff.

(٢٦٠) ديبور دائرة المعارف الاسلامية . مادة « زمان »الترجمة العربية ـ ج ١٠ ص ٣٨٦

(٢٦١) يوسف كرم : تاريخ الفلسفة اليونانية . طبعةثالثة . القاهرة ١٩٥٣ . ص ٨٧

(٢٦٢) عبد الرحمن بدوى : الزمـان الوجـودى ـالسابق ـ ص ٥٣ ـ ٥٦

بمعنى العود الابدى الدورى . ويشير بدوى الى الفرق بين سرمدية الله وهى أنها خارج الزمان ، او الماضي والحاضر والمستقبل ، وبين الزمان الذى هو كذلك اى ماض وحاضر ومستقبل ؟ لم يوضح معنى الآن عنده بمعنى شبيه بالآن عند ارسطو ، كما اوضحنا فى مواضع من هذا البحث (٢٦٣) .وفى بحثه عن الزمان عند ارسطو ، يقول ان ارسطو انتهى الى ما انتهى اليه أفلاطون من ان الزمان هو الحركة العامة للكون او حركة الفلك ، برغم لف ارسطو ودورانه . (٢٦٤)

والانطباع الذى تكون لدى ، ان بدوى لم يستطع ان يلمس المشكلة الحقيقية ، فى التضاد الذى يضمه افلاطون ، واقول مثله ارسطو ، بين السرمدية او الابدية لله ، بمعنى الحضور الدائم ، او اللازمنية ، وبين الزمان ، بصرف النظر ، عما اذا كان هذا الزمان عنده ازليا لابداية له ولانهاية ومثله العالم ، ام كلاهما له بداية الزمان والعالم . لقد قلت سابقا ان المشكلة تفهم على خير وجوهها اذا لم نغفل الحقيقة التالية : وهى ان افلاطون يقصر الزمان والزمنى على مايرتبط بالحركة والاجسام ، بينما ماهو خارج الزمان ، هو ماليس متغيرا ولا له ماض ومستقبل الخ . والزمان بهذا المعنى مقدار حركة الفلك ويضمن هذا ايضا حركة النفس التى فى الفلك ، لانها سبب الحركة بالشوق . وهذه نقطة واضحة عند افلاطون وارسطو معا . ولو انتبه بدوى وسواه الى هذا ، لما وقع فى اشتباه آخر ، هو الخلط بين آنين عند افلاطون وارسطو وحتى الافلوطيين المحدثين ، الآن الاول هو آن خارج الزمن ، انه الحضور الدائم لما هو فوق الزمان وليس زمانيا كالله ويعبر عنه بالدهر والسرمد الخ . وال eternity هنا بمعنى لاتعلق له بالحركة بل بالثبات ، ومقابلها هنا هو الزمان المتتابعة آنته ، الذى هو صورة للحركة وللقبل والبعد ، اى لما هو زمنى ، سواء كان لابداية له ولا نهاية او كان له هذه البداية والنهاية . والمفهوم الثانى للآن ، هو الآن الذى نتصور انه بسيلانه يصنع الزمان بمعنى الحركة فى الوسط ، كما يمكن ان يكون نهاية أو بداية بمعنى القطع ، اى بداية حركة متصلة او فعل متصل ونهايته ، وهذا آن موهوم افتراضى . والآن عند ارسطو وافلاطون فى الحالين همزة وصل بين الماضي والحاضر ، فهذا آن طبيعى فيزيائي ان صح التعبير ، الا ان بدوى غير مصيب ، عندما يخلط بين المفهومين فيقول ان افلاطون واجه مشكلة الآن بوضوح وشجاعة ((واعلن انه لحظة غير معقولة ، ولكنها وحدها الحقيقة ، والجوهر السرمدى والواحد والصور هى وكل ماهو ازلى ابدى فيها ، بل الوجود الحقيقي لايقوم الابها)) (٢٦٥) وفى موضع آخر يقول ((فقد راينا كيف ان افلاطون نظر الى الجوهر السرمدى على انه حاضر باستمرار، ثم كيف جعل السرمدية توجد فى الآن . وهذا يمكن أن يفسر على اساس ان الآن ، كما قلنا ، ليس فيه حركة ، ولا سكون، بمعنى انعدام الحركة ، بل فيه ثبات مستمر . فالآن الحاضر هو الآن الخالى من كل حركة ، وبالتالى من كل اجزاء الزمان الدالة على الحركة : وهى المتقدم والمتاخر ، او الماضي والمستقبل ، والسرمدية هى الحضور الدائم ، بمعنى الثبات وانعدام الحركة والتغير ، والسكون بالمعنى المفهوم عادة ، فمن الطبيعى اذن ان يقال ان السرمدية هى الآن .(٢٦٦))، وللقارىء ان يكمل هذا النص بالرجوع الى كتاب بدوى نفسه ، ولكن من الواضح هنا ان بدوى يخلط بين مفهومى الآن السابقين ، فواضح ان الآن بالمعنى الاول ليس آنا لاينقسم ، بل هو امد طويل هو مدة بقاء ماليس فى زمان ، وتسميته بالآن لايعنى انه يفيد نفس دلالة الآن بالمعنى الثانى، اى الذى هو قاطع الزمان ، او مكونه بالسيلان . انه بالمعنى الثانى لا وجود له عند افلاطون او أرسطو انه متوهم فى مدى الزمان المتصل الواحد . انه آن له تعلق بالحركة والتتابع والزمن الحركى . فاى مناسبة للخلط بينهما ؟ واذا تجنبنا هذا الخلط ، لم تعد هناك مشكلة : فعند أفلاطون النموذج او الله ليس فى زمان بل فى مدة ودهر هو حضور دائم ، لا علاقة له بماض ومستقبل . اما العالم المتحرك فله زمان ، فيه ماض وحاضر ومستقبل ، ونحن نستعمل الآن ، بمعنى القطع او بمعنى السيلان ، لفهمه ، دون ان يكون الآن نفسه جزءا منه ، لانه اى الزمان كل متصل ، ولا وجود له اى الزمان بدون حركة وعالم متحرك ، اما النموذج او الله ، فهو ساكن فى الوحدة ، خارج الزمن والحركة ، وسوا كانت معه الحركة والعالم او جاءت بعده .

---

(٢٦٣) كذلك ص ٥٦ ـ ٥٧

(٢٦٤) كذلك ص ٧٧

(٢٦٥) كذلك ص ٧٢

(٢٦٦) كذلك ص ٧٤

٧ ــ ويفسر افلوطين مذهب افلاطون فى الزمان بان جوهره عند افلاطون انه ليس مقياسا لشىء أو مقيسا بشىء . بل جوهره عنده انه صورة للابدية وصورته هى الحركة ،وهو مقارن للمحسوسات ، لانه وجد معها من قبل النفس سوية . وسنفصل راى افلوطين فيما بعد ، مما يلقى ضوءاعلى اقواله هذه .

٨ ــ وفى كتبنا القديمة احكام متعددة حول حقيقة موقف افلاطون ، فيورد الشيرازى من الرازى المتكلم نقدا للمذهب الارسطى فى الزمان ، وفهما له دلالته لمذهب افلاطون، فيقرر الرازى ان الزمان ــ عكس مذهب ارسطو من انه مقدار الحركة ــ جوهر موجود قائم بنفسه مستقل بذاته ،يسمى دهرا او سرمدا ، أو زمانا حسب الاعتبارات الثلاثة المذكورة .(٢٦٧) وقد وجدنا أن اكثر من مؤرخ قديم (انظر المذاهب القديمة) نسب ان الزمان عند افلاطون جوهر ، بمعنى المدة والدهر الخ ، وانه يسمى زمانا ، بالنسبة للمتحركات . ولكننا فى الواقع لا نستطيع ان نتاكد من هذه التسمية اعنى الجوهر ، بمعنى انه ليس جسما ولا عرضا عند افلاطون ، لانه يعتبر الموجودات العقلية العليا ــ النموذج او الله مثلا ــ ليست فى زمان بل فى ابدية eternity ، دون ان نتاكد هل هذه الابدية هى النموذج نفسه ام هى حالة او مدة لوجوده . ولذلك ، وكما يقول ديبور ، يبدو ان فهم افلاطون هذا الفهم بمعنى انه يقول بان الزمان جوهر ، هو نتيجة شراحه ومؤثرات افلوطينية محدثة . وسنرى بوضوح ان افلوطين يعتبر الزمان جوهرا ، هو النفس الكلية ، وسيتابعه الشيرازى على ذلك ، بينما من الواضح ان الزمان المتحرك الذى هو صورة للابدية ، عند افلاطون هو مقدار للحركة الفلكية ، مثل ارسطو .

وقد نقلنا قول البلخى سابقا(٢٦٨) ، ويذكر ابن تيمية عن افلاطون ان « المادة منفردة عن الصورة ، وكذلك المدة وهى الدهر ، والمكان وهو الخلاء ، انهما جوهران خارجان عن اجسام العالم .. وهذا الذى أثبته فى الخارج انما هو فى الاذهان(٢٦٩) لا فى الاعيان » ويذكر الدوانى : « انه نقل عن افلاطون القول بحدوث العالم ، فقيل ان مراده الحدوث الذاتى . وقد رايت ان كتابا بخط واحد من الفلاسفة الاسلاميين قد نسخ قبل هذا التاريخ باربعمائة سنة وذكر فيه نقلا عن ارسطاطاليس أن الفلاسفة كلهم اتفقوا على قدم العالم الا رجلا واحدا منهم . وقال مصنف ذلك الكتاب أن مراد ارسطو افلاطون . فلا يمكن حمله على الحدوث الذاتى كما لا يخفى . ثم نقل الحدوث الذاتى عنه مخالف لما اشتهر من قوله بقدم النفوس(٢٧٠) الانسانية وقدم البعد المجرد ». وينسب المسعود ليحيى النحوى ان الاخير فى نقضه لكتاب « برقلس » فى قدم العالم ورده على افلاطون وارسطوطاليس وافلوطرخس وغيرهم من القائلين بقدمه(٢٧١) ان افلاطون .. » . وينقل ابن رشد(٢٧٢) قول ارسطو وافلاطون انه دون من تقدم قال بحدوث الزمن « فانه كان يكون الزمن ويعتقد فيه أنه يبقى ازليا » . ثم يقول ابن رشد « فى السماء والعالم » واما ما يعتذر به ثامسطيوس عن افلاطون بانه انما يريد بقوله ان العالم مكون وانه يبقى ازليا ليس الكون الذى من مبدأ زمانى بل على غير ذلك مما يقال عليه اسم الكون مما ليس فى زمان ، فان الكون الحقيقى ان لم يرده افلاطون فنحن وهو متفقون»(٢٧٣).

٩ ــ ويذكر پنسى فى مصادره لمذهب الرازى الطبيب، ما يلى باختصار عن افلاطون ومذهبه فى الزمان : ــ

---

(٢٦٧) الشيرازى ــ السابق ــ ص ١٤٥ ــ ١٤٦ وقد اوضحنا هذه الاعتبارات فى آخر نقل المذاهب حسب الشيرازى ، فى ذكره لمذهب افلاطون .

(٢٦٨) انظر المعنى اللغوى .

(٢٦٩) ابن تيمية : السبعينية . ضمن فتاوى ابن تيمية . ج ٥ القاهرة ١٣٢٩ ص ٩٢

(٢٧٠) الدوانى فى شرحه على « المواقف » بتعليق محمد عبده فى كتاب « الشيخ محمد عبده بين الفلاسفة والتكلمين » تحقيق سليمان دنيا » ١٩٥٨ ، ص ٤١ ــ ٤٢

(٢٧١) المسعودى : التنبيه والاشراف . نشر De Goege برل ، ١٨٩٤ ، ص ١٣

(٢٧٢) ابن رشد : رسائل ــ السابقة ــ السماء والعالم ص ٣٥ .

(٢٧٣) بنسى ــ مذهب الذرة .. ص ٥٢

يقول افلاطون (Tim. C.37) الزمان صورة للدهر،وعليه بنى افلوطين(Ennead, 111,7)ان الزمان مدة لحياة العالم السفلى المتغير الذى هبطت اليه النفس فصارت فى الزمان ، اما الدهر الذى يوجد فى الواحد فهو مدة حياة العالم المعقول الازلى الذى لايتغير (٢٧٤) . ويذكر عن « اعلام النبوة » ان قول الرازى الطبيب يشبه قول افلاطون (٢٧٥) فى الزمان ؛وانه عنده اصوب الاقوال . ويذكر بنسى عن مخطوط ليحيى ابن عدى ان مصدر قول الرازى فى الزمان هو جالينوس(الزمان قديم لا يحتاج فى وجوده الى الحركة) وان افلاطون حكى مثل رأيه فى ذلك اعنى أنه كان يرى ان الزمان جوهر، يريد بذلك المدة ، وانما الحركة تمسحها وتقدرها . ويذكر بنسى ان فلوطرخسى على خلاف شراح المذهب الافلاطوني الجديد الذين حاولوا بالتفسير البعيد أن يستخرجوا من طيماوس مذهب قدم العالم (شرح برقلس مثلا على طيماوس)كان اى فلوطرخسى يقول بان كلام افلاطون يوجب القول بحدوث العالم وبوجود هيولى قديمة سابقة عليه ، ومثلهما يقوله ارسطو عن افلاطون .(٢٧٦)

الخلاصة : ١ ـ ان نسبة المؤرخين ـ ممن ذكرناهم فى المذاهب ـ القول بان الزمان جوهر ، لا هو عرض ولا جسم ، الى افلاطون متأثر بفكرة افلاطون عن وجود الله ، والمثل ، والبعد ـ الخلاء ـ قبل صنع العالم . والجوهر هنا المدة او الدهر التى متوازية مع وجود هذه القدماء ، وبتأثيرات لاحقة كما أوضح ديبور وبنس وسواهما اعتبرت هذه الجوهرية للفلك او للنفس الكلية باعتبار انها الزمان .

٢ ـ عند أفلاطون زمان العالم المصنوع متميز عن الابدية أو الـ eternity بالمعنى السابق فى (١) أعلاه . وقد ميز ارسطو بين الزمان وماليس في زمان ايضا . ان الزمان عند أرسطو أزلى وكذلك العالم ، ولكن أزلية الزمان أزلية تعاقب وحركة وتغير ، بينما أزلية ماليس فى زمان خارج الزمن ، وثابتة . ومثل هذا التصور يوجد عند أفلاطون وبوضوح كامل فى نصوصه السابقة .

٣ ـ الزمان عند كليهما متعلق بالحركة والمتحركات . فالزمان عند أفلاطون ليس مدة وجود أى شيء (العماء أو الله مثلا) . بل الحركة المنظمة ، حركة الكواكب .

٤ ـ لو كانت الكواكب عنده ازلية ـ بمعنى الازلية الزمانية وبالذات ـ لما كان من معنى لمذهب الصنع عنده ، ولقوله بمادة أولى ، ولماكان من معنى لمذهب ارسطو كله ، وهو رد فعل وتطور له ، اذ سيكون مذهب أرسطو واستمرارا جوهريا لمذهب أفلاطون .

٥ ـ والنتيجة هى ان معنى الزمان عند افلاطون ـ وليس الدهر ومدة ماليس فى زمان ـ يتصل بالمتحركات . وهذه لها بداية في الصنع (كمصنوعات) وبالتالى فالزمن له بداية ، وبدايته مع العالم ، سواء قلنا بالحدوث الزمانى ، او الحدوث الذاتى فقط . ومعنى هذا ليس ان الزمان له وجود قبل هذا الزمان المصنوع ،بمعنى زمان الكايوس او زمان الله ، بل ان المشكلة تصبح كلها غير موجودة عنده لان الزمان هو مدة المتحركات ، اما قبل ذلك فالله مع

---

(٢٧٤) كذلك بنسى ص ٤٨

(٢٧٥) كذلك ص ٧١ ـ ٧٣

(٢٧٦) بنسى . ص ٧١ فما بعد

العماء ، وهـو فى ازلية لازمانيـة ، وليس فىزمان . واذا اثار هذا مشـاكل ، مثل ماذا كان الله يفعل الخ ، فالجواب انه لادليل على حضورهذه المشكلة فى ذهن افلاطون ، كما لا يستبعد هذا الحل الحدوث الذاتى فقط ، وحتى لـو فرضنا ان العالم المصنوع ليس له بداية عنده ، وان الزمان لا بداية له زمانية ، فـان غاية مـانصل اليه عنده هو المفهوم الارسطى للزمـان وقدمه ، زمان ازلى هو مقياس متحركات ازلية،وشتان مابين الزمان اللامتناهى ، وبين الدهر ، او المدة لما ليس بذى زمان .

٦ ــ ومع صحة الاحتمالين : بداية العالم والزمان ، او لابداية عمليـة الصنـع ، الا ان كليهما يستبعدان التفسير الافلوطينى المحدث ،الذى يذهب الى ان الله هو العالم ظاهرا ، وانه لابداية لشىء سـوى فى الترتيـب العقلـى لاالوجودى ، لان نصوص افلاطون في طيماؤس لا تساعد على مثل هذا الاستنتاج بدون تجاوزلها ، كما أشار فورسيث . وحتى القـول بـأن العالم والزمان لا بداية لهما عنـد افلاطـون ،مستبعد عندى ، والا لكان كل مذهب أرسطو هو مذهب أفلاطون ، ولاصبح كل نقل القدماءعنه سواه مسألة الصنع او المادة الاولى أو بداية السماوات ، نقلا غير سليـم ، ولذلـك اذهـب المذهب الاول فى تفسير أقواله ، على أن نقصـر معنى الزمان عنده على ما يتحرك بانتظام ، وانما يتحرك بدا ، وان الزمان لذلك بدأ مع العالـم المصنوع . وهذا ما اشار اليه معظم المعتنين ،عدا بعض الشراح المتأثرين بمؤثرات افلوطينية محدثة . كما ان هذا يتفق مع سلسة الفروض التى أوجدها الانسان منذ البدائيين ، : المادة قبل الالهة ، ثم المادة والآلهة معا (الصنع) ، ثم قدم كليهما مع ثنائية قوية (ارسطو) ، ثم اعتبر الله هو الاول ومصدر كل شىء (الافلوطينيةالمحدثة ولا هوتيو الاديان) .

٢ ــ **مذهب اتباعـه :** ساقتصر على عرض مركز لراى الـرازى الطبيب ، وابى البركـات البغدادى ، والرازى المتكلم ، ا ــ **ابو بكر محمدبن زكريـا الرازى ،** بنس وكراوس اوضحـا مذهبه فى الزمان وفى سواه مما لا يحتاج الـىمزيد تفصيـل . ووضـع كراوسى بين أيـدى الباحثين اقوال الرازى ، واقوال المؤرخين عنه،ومصادر أقواله . ولن افعل سوى ان الخـص مذهبه في الزمان بكلمات : القدماء عند الرازى خمسة : الله ، والهيولى ، والنفس ، والزمان ، او المدة ، والخلاء . والهيولى ازلية وله ادلةعلى ازليتها ، منها دليل ارسطو ، ومنها دليـل المشاهدة،وهو استحالةوجود شىء من لا شيء .ثم صنع الله العالم ، وذلك لا بسبب تغير العلة التامة (الله) ، كما يذهب المتكلمون ، ولا بسبب ان الله فاعل مطبوع ، فيتأخر فعله عنه ــ كمـا يذهب القائلون بالقدم حسـب الرازى ــ بـل بسبب تغير العلاقة بين القدماء ــ سوى الله . لان النفس جاهلة فاشتاقـت الـى الاتصـال بالهيولى فكان ان رق الله لها وصنع تراكيـب الموجودات حيث سكنتها النفس . ومن بدايـة صنع العالم بدأ الزمان المتحـرك ، او الزمـان المحدود ، وهو مقياس الحركـة ، او الزمان الارسطى او الطبيعى ، وينتهى ويزول مع زوال العالم المصنوع فى المستقبـل ، حيث تخلـص النفوس من المادة ، وتعود القدماء الخمسة الى حالها الاول .

فنحن هنا امام زمانين : مطلق ، هو جوهر ، لاعرض ولا جسم ، ونسبى ، هو عرض ، هو زمان تحرك العالم المصنوع ويقاس بحركة الفلك. ومع ان الرازى ينسب مذهبه هذا للمجوس ،

فان بنس وكراوسى يذهبان الى انه متـأثـر بافلاطون ، وايضا بمؤثرات أفلوطينية محدثـة ، الى جانب ارسطو نفسه ، ومؤثـرات اخـرى ثانوية . (٢٧٧)

ب ـ ابو البركات البغدادى ، يضع البعض ـ مثل الشيرازى ـ مذهبه مستقلا عمن سواه (٢٧٨) . والزمان عند أبـى البركات مقـدار الوجود ساكنا كان أو متحركا ، عقليا كان (٢٧٩) أم ماديا ، وهو لا يرتفـع بارتفاع الحـركة ، كما ان المكان لا يرتفع بارتفاع الحاوى (٢٨٠) . ولكى نعرض مذهبه عرضا موفقا سنجاريه فى عرضه للزمان فى موضعين من طبيعياته جـ ٢ ثم فيما بعد الطبيعة جـ ٣ .

يبدا ابو البركات بان يبين بان هناك ثلاثة مستويات للنظر فى الزمان : ١ ـ بحسب العوام ٢ ـ بحسب العقول ٣ ـ بحسب القرب من الاصول . فاما بحسب العوام فان وجوده اظهر من ان يختلف فيه العقلاء المشهورون ، واما تصوره ومعرفة ماهيته الموجودة فان العرف العامى من البين الجلى ، ويعتد البغدادى بمعرفة الزمان العامية ويجعلها موضوعا لما يحكم به عليه وفيه من محصول المعرفة النظرية العقلية ، ويقول ان النظرة العامية ان الزمان هو الشىء الذى فيه تكون الحركات وتختلف او تتفق بالمعية والقبلية والبعدية وبالنسبة اليها بالسرعة والبطء ، ويقسمونه الى مـاض وحاضر ومستقبل وايام وشهور ويحدون اقسامـه بالحركات كطلوع وغروب .(٢٨١)

واما بحسب العقول :(٢٨٢) فانهم ارادوا معرفة ماهيته، وهل هى مما يحس اولا يحس ، ويتصور او لا يتصور ، وطلبوه من المحسوسات فلم يجدوه لانه لا لون له ولا يلمس، فلم يجدوا الزمان مما يحس بالذات ولا بالغرض اللاحق ، فعادوا الى اذهانهم ، فوجدوه للحركات كالمقدار ، ولكنهم فرقوه عن الحركة والمسافة ، لان المسافة باقية ، بينما الزمان متصرم ، مع الحركة او السكون ، فصادفوا القبلية والبعدية فى وجوده بذاته ، غير منقطعة ، ولم يحدوها كذلك فى المسافة لانها تبقى اى المسافة ، ولا فى الحركـة فانها تعدم وتنقطع بانقطاع الحركة المخصوصة ، ووجدوا ايضا ان الزمان لا يتصور المتصور عدمه ولا انقطاعه وقبلية المسافة وبعديتها تحصل باعتبار المعتبر وفرض الفارض وحركة المتحرك ، ويصح ان يعكس قبلها بعدا وبعدها قبلا ، وليس كذلك الزمان فان ماضيه ذهب ومستقبله سياتى مع فرض الفارض او بدونه ، ومع الحركة او بدونها ، ولا ينعكس قبله بعدا كما لا يكون امسه غدا . وفرقوه عن الحركة ، بانها كثيرة لمتحركات كثيرة ، والزمان واحد ، وعلموا ان القبلية والبعدية والتصرم والتجدد للزمان بالذات وللحركة بالعرض، فقالوا الحركة فى الزمان ، ولم يقـولوا ان الزمان فى الحركة(٢٨٣) . ورأوا له معرفة ثابتة فى النفس بحيث لا يتصور رفعه مع وجود الحركة وعدمها ، فعلموا ان معرفته اسبق الى الاذهان من معرفة الحركة ، فقالوا لا يتصور حركـة من لا يتصور زمانا ، ويتصور زمان لا حركة فيه ، فحصل لهم ان الزمان شىء توجد فيه الحركات ، وهو غير المسافة لما تقدم ، ولان المتحركين فيه يتفقان فى الزمان ويختلفان فى المسافتين ، او تختلفان فيه ، ويتفقان فى المسافة ، كان يقطعها هذا اليوم وذاك غدا (٢٨٤) .

---

(٢٧٧) عن الشيرازى ، راجع المذاهب اعلاه بنقله ،ويرى بنس ان مذهب البغدادى استمرار لخـط الرازى الطبيب الافلاطونى فى الفكر الاسلامى ص ٧٩ فما بعد .

(٢٧٨) ابو البركات ـ السابق . ج ٢ ص ٣٧ ، ٣٩

(٢٧٩) كذلك ص ٣ ج ٤٨

(٢٨٠) كذلك ج ٢ ص ٧٩ ـ ٨٠

(٢٨١) التصور هنا عكس ارسطو كما سيتضح من ردوده على المذاهب فى الزمان

(٢٨٢) كذلك ج ٢ ص ٧٠ ـ ٧١

(٢٨٣) كذلك ج ٢ ص ٧٢

(٢٨٤) كذلك ج ٢ ص ٧٣

ورفضوا ان يكون لحركة واحدة هى حركة الفلك ،لانه قد تبين انه غير الحركة وغير المتحركات ، وهؤلاء الذين ربطوه بالحركة وحدوه بها ، ولم يحدوها به ــ قالوا من لا يشعر بحركة لا يشعر بزمان ، والعكس هو الصحيح ، اعنى ان ما لا يشعر بزمان لا يشعر بحركة ، لان الذى يشعربالحركة يشعر بقبل وبعد فى مساعة لايجتمع القبل والبعد فيها . واستشهاد هؤلاء بان اهل الكهف لم يشعروا بالزمان لانهم لم يشعروا بالحركة ، استشهاد غير صحيح لان اهل الكهف لم يشعروا بالزمان ، كما لم يشعروا بغيره فانهم عدموا الشعور مطلقا ، فان النائم لا يشعر بشىء لا بحركة ولا بزمان ، ولو كانوا فى كهفهم فى يقظة لشعروا بالزمان مع سكونهم ، كما يحصل لمن يجلس وادعا ، بلا حركة ، يبقى شاعرا بالزمان .(٢٨٥)

واما بحسب المعرف من الاصول ، فقد بحثوا هل هوجوهر او عرض . ويبين البغدادى معنى الجوهر ومعنى العرض ، ويعرض لقول خصومه انه عرض ، ورأيه هو انه جوهر . وادلته على جوهريته ، بعضها سلبى ، ردا على ادلة العرضيين ، وبعضها ايجابى مستقل ، وهى : ١ ــ قالواهو عرض ــ اى خصومه ــ لانه منصرم متجدد . ورده انه ليس فى حد الجوهر هذا الشرط ، بل معنى الجوهر هوالموجود لا فى موضوع ، سواء كان قديما ام حادثا.(٢٨٦) ٢ ــ هو جوهر ــ لا عرض ــ لانه لا يتصور فى الاذهان ارتفاعه وعدمه ، بل يتصور وجود كل شىء وعدم كل شىء معه وبالنسبة اليه . والناس يعرفون الزمان وانه موجود معرفة لا يشكون فيها ، فلا يعرفون موضوعه ، وانه فى شىء . والذين قالوا انه عرض ، جعلوه عرضا لعرض هى الحركة ، فلا يجوز قوامه دونها . وقد تبين لنا ان الزمان يكون واحدا مع حركات عدة لمتحركات عدة فى مسافات عدة ، وما منهاما يرفعه ، فهل هو عرض فيها كلها بالاشتراك ام فى واحد اوحد او فى واحد منها دون الكل : ويبطل كل ذلك ، يبطل الاشتراك فيها كلها ، لانه لو كان كذلك لارتفع هو او جزءوه بارتفاعها ، ولو كان فى واحد واحد منها لكانت ازمان كثيرة معا ، وذلك محال بفطرة العقول ، اذ كيف يكون الزمان مع الزمان فى الزمان ، ولو كان فى واحد منها دون الكل ، فاما هو لها بسبب ماهيتها التى تشارك بها كل حركة ، ولا يمكن ذلك والا لما كان لها دون سائر الحركات ، واما لانها حركة مخصوصة بجسم ما ، او بسبب السرعة او المسافة ، وكل ذلك خارج عن ماهية تلك الحركة ، بل هذه عوارض ، فيكون الزمان لا لتلك الحركة بل لهذه العوارض ، وقد بان ان الزمان ليس عرضا للجسم المتحرك لانه قد يفرض ساكنا والزمان موجود ، وكذلك عن السرعة والبطء والمسافة كما تقدم . وعلى العموم ليس عرضا للحركة ، لانه موجود مع السكون ومع تقدير رفع الحركة ، اذ يبقى مع رفع كل الحركات امكان وجود حركة او حركات(٢٨٧) .

وهذا الجواب نفسه صالح للرد على من يقول ان الزمان عرض ، هو مقدار الحركة وليس هو الحركة . لان الزمان يبقى مع ارتفاع كل حركة ، بينما مقدار المسافة لا يتجرد عنها ، لان مقدار المسافة هو مسافة ذراع او ما شابه .

فان قيل انه وان لم يكن عرضا يعرض للجواهر فى الاعيان فانه يوجد فى الاذهان فجواب البغدادى : ان عروضه فى الذهن : اما ان يكون لاشياء فى الذهن كالكلية والجزئية والجنسية والنوعية للمتصورات الوجودية ، فما هو اذا ذلك الشىء الذى هو عرض له وما نعرف شيئا اذارفعناه فى الذهن يرتفع الزمان برفعه . وان كان يعرض فى الاذهان عروضا اوليا لا لشىء ، فهو محال ، فان الذى يوجد فى الاذهان مما لا وجود له فى الاعيان(٢٨٨)هو الكذب المحال .

---

(٢٨٥) كذلك ج ٢ ص ٧٤

(٢٨٦) كذلك ج ٢ ص ٧٥ ــ ٧٦

(٢٨٧) كذلك ج ٢ ص ٧٦ وهذه الادلة من قسم الطبيعيات

(٢٨٨) كذلك ج ٣ ص ٣٧ ــ ٣٨

٣ ــ ويورد فى ((ما بعد الطبيعة)) ما يزيد بعض اجزاءهذه الادلة السابقة وضوحا ، مع التأكيد على ان الزمان وجودى ، وليس تصورا ذهنا او اعتباريا . يقول : فان قيل ان الزمان ، والازمنة تصور فى الذهن دون الوجود ، قيل انها لو كانت كذلك لما قابلها الوجود بالصدق والكذب ، بل هى مدة يعرف العارفون ببداهة الاذهان ، تقدرها تقديرا فرضيا وجوديا ، فلا يساوى جزءها كلها ، فلا يقول عاقل ان الساعة مثل اليوم ، والمتحرك فى سرعة معلومة يقطع فى مدة معلومة مسافة ما ، لا يستطيع ان يضاعفها(٢٨٩) فى نفس تلك المدة . وعلى العموم فالزمان ومعقوله اقدم فى الوجود والمعقول من كل ما يعرف به ومعه ، ((وكان معقول الزمان يقارب معقول الوجود ويقارنه فى التصور ، وكما أن الوجود تشعر به النفس بذاتها ومع ذاتها ووجودها قبل كل شيء تشعر به وتلحظه بذهنها ، فكذلك الزمان ، فالزمان مقدار الوجود ، اولى من ان يقال انه مقدار الحركة ، لانه يقدر السكون ، والحركة والسكون يشتركان فى الوجود ، وكذلك فى الزمان . واعتبار الزمان كمية ، لا يدل على انه فرضى ذهنى ، لا وجودى ، فان العظيم من الاجسام يزيد على الصغير بجسمية لا بكمية ، والكمية ، معقول تلك الزيادة بالقياس الى ذلك النقصان ، فالكمية معتبرة فى الاذهان والذى فى الوجود عظيم لا عظم كما ان الذى فى الوجود معدود لا عدد ، وكذلك الزمان يقدر الوجود لا على انه عرض قار فى الوجود ، بل على انه اعتبار ذهنى لما هو الاكثر وجودا الى ما هو اقل وجودا ، والناس فى عرفهم يقولون : وجود دائم وغير دائم ، كما يقال فى الجسم انه طويل وقصير ، وزيادة الزائد ونقصان الناقص ليسا بمقدار مجرد ، بل بجسم يزيد وينقص ، وكذلك فى الزمان ، بوجود يطول اويقصر . واذا قال قائل : اطال الله بقاءك ــ فقد قال اطال الله وجودك ، فمن قال بحدوث الزمان فقد قال بحدوث الوجود ، والا فالزمان لا يكون له وجود مجرد وهوية قائمة بنفسها . واذا كان الوجود لا يعدم كما لا يوجد ، فكذلك الزمان . وكل وجود له زمان خالقا كان ام مخلوقا)) .

وهنا يؤكد البغدادى على ان الله ايضا له زمان هو مقياس او مقدار وجوده ، ((والذين قالوا بذلك اعنى بتجريد وجود الخالق عن الزمان هم الذين قالوا ان الزمان مقدار الحركة ، والخالق لا يتحرك فليس فى زمان . وقد اوضحنا ان وجود كل موجود فى مدة هى زمان ولا يتصور وجود لا فى زمان . والذين جردوا وجود خالقهم عن الزمان قالوا بانه موجود فى الدهر والسرمد ، بل وجوده هو الدهر والسرمد ، فغيروا لفظ الزمان وما غيروا معناه(٢٩٠) .

اما احكام الزمان عند البغدادى ، فهو عنده كم متصل فى ماهيته ، منفصل فى وجوده ، ولكنه ليس متصلا فى الوجود بمعنى المتصل المعروف فى الكم المتصل ، لان ما انقضى منه قد عدم وما ياتى فلم يوجد بعد ، ولا يكون من المعدوم والموجود شيء واحد فى الوجود ، فمن هذا الوجه هو ليس بمتصل اذ لا يزال الوجود يفصله فصلا بعد فصل الى ماضى ومستقبل ، وكذلك ليس هو بمنفصل بل يتلو بعضه بعضا على الاتصال الذى لاوقفة فيه ، فليس هو من نوعى الكم اللذين ذكروهما ــ يقصد بمعنى الكم المنفصل والمتصل عند أرسطو واتباعه ــ وهو ليس بالحركة لما تقدم . ثم يورد المذاهب الثلاثة فى الآن ــ انظر المذاهب ــ رابعا ــ ، ويرفض المذهب الذى فى الآن (اى أن الآن جوهر فرد لا ينقسم ، منه يتكون الزمان) لان الزمان منقسم ، ولا يتكون منقسم مما لا ينقسم، ودخول الزمان فى الوجود دخول ما هو فى السيلان ، بينما التصور الذى يحيل ذلك . واستمرار الزمان على الوجود كاستمرار خيط تجره على حد سيف بالعرض او رأس ابرة دقيقة يخط به خطا . والزمان مع ذلك ليس مكونا من آنات ، ولا يقال ان الآن يوجد ويعدم ، بل الآن يوجد بالفرض والاعتبار ولا يتعين موجودا فى الزمان بالذات ، وبه يلقى الزمان الوجود كما لقى الخيط حد السيف ، ولكن لقاء(٢٩١) غير قار .

واما المذهب الثالث عن الآن ، فهو بمعنى الدهر والسرمد ، الذى لا حركة او تغير فيه ، وهؤلاء استشنعوا قول الفريق الثانى قائلين : كيف يقال عن الزمان الذى لا يتصور وجود شيء الا فيه انه لا وجود له ، بل له وجود اسبق واحق من وجود كل موجود ، وذاته باقية لا تتغير وذلك هو الدهر ، وانما تبدله وتغيره بالنسبة الى التبدلات

---

(٢٨٩) كذلك ج ٣ ص ٣٧ ــ ٤١

(٢٩٠) كذلك ج ٢ ص ٧٨ ــ ٧٩

(٢٩١) كذلك ج ٢ ص ٧٨ ــ ٨٠

المتغيرات ، ولولا تبدل احوال الموجودات عليه وبالنسبةاليه قد كان يكون دواما وسرمدا واحدا . فان قيل ان الناس يشعرون بالزمان وتعرمه الى ماض وحاضرومستقبل بمجرده وفى انفسهم ، وليس من جهة الحركات والمتحركات ، فطبيعة الزمان هى هذا التصرم ، اجاباصحاب هذا الفريق : انما شعرتم بتغير فى احوالكم وان لم تشعروا بتغير فى اشياء اخرى ، وكان وجودكم هوالمجتاز على الزمان والدهر لا وجوده عليكم : ويقول البغدادى ، ان الجميع متفقون على ان ماليس يتغير أويتبدل فهو لا يدخل فى الزمان ونسبتها اليه نسبة الازلية والسرمدية . ويقول وهذه تسمية والاختلاف مع ذلكباق الى فريقين : من قال ان الدهر واحد لا يختلف فى ذاته وانما يتغير بالنسبة الى المتغيرات . ومن قال انه فى ذاتهمتغير متصرم ، وبنسبته الى المغيرات يسمى زمانا ، والى الازليات يسمى سرمدا ودهرا . وواضح ان راى البغدادىهو الاخير ، لانه وجودى عنده ، يصاحب كل موجود ، ولان ماهيته انه متصرم بالمعنى الذى شرح عن نوع اتصالهوانفصاله .

ولا بد أن نقف عند هذا الحد ، ولكن معاشارة الى أن البغدادى يعالج مسائل أخرى فى الزمان ، مثل اللانهاية والنهاية . ويذهب الى أنالزمان قديم ، لا بداية له . ويورد أدلة لذلك كما يرد على أدلة من يقول ببداية له . وكذلك يذهبفي اقتصاصه لمذاهب المتكلمين ومن يقول ببداية وحدوث العالم ، ومن يقول بقدمه فى الزمان ،اقول يذهب الى قدم العالم (٢٩٢) بالزمان ، وحدوثه بالذات فقط . ودليله على قدم الزمان ،هو نفس دليل ارسطور ، عن استحالة تصور بداية للزمان ، اذ قبل آن البداية زمان . بالاضافة الى أدلته السابقة عن اعتباره كالوجود فى التصور ، مع ملاحظة انه لا يربطه (٢٩٣)بالحركة قدما او حدوثا .

جـ ــ فخر الدين الرازى : كنا قد ذكرنانقله للمذاهب ، ورأينا أنه يفصل فى كتاب « المباحث » رأى أرسطو بأن الزمان هو مقدارالحركة ، ويرد على المذاهب الاخرى القائلة بانه جوهر او انه حركة الفلك ، او انه الفلك . وهومن المثبتين للزمان . ويقدم أدلة من ينكر وجود الزمان مع رد ابن سينا عليها ، ووقفه هو لصالحوجود الزمان ، كما يورد ادلة لاثبات وجود الزمان ، حجتان مع الشكوك عليهما ورد الرد علىالشكوك ، وهما حجة المقدار ، وحجة الاب والابن ، وليس بامكاننا في هذا البحث ان نتناولهذه الادلة لاتساع الموضوع باكثر مما تحتمله هذه الصفحات . كما رأينا ان موقفه من الآن فىكتاب « المباحث » ، لا يخرج عن تصور ارسطو للآن ، فليراجع فى عرضنا للمذاهب فيما تقدم .

وكنا فى عرضنا لمذهب افلاطون ، رقم (٨) اشرنا الىقول الرازى عن الزمان بنقل الشيرازى ، وتفصيل ذلك ما يلى : يقول الشيرازى وصاحب « المباحث المشرقية »تحير فى أمر الزمان وتشبث فى شرحه « لعيون الحكمة » للشيخ الرئيس بدليل أفلاطون فقال فى « المباحث(٢٩٤)المشرقية » بعد ذكر المذاهب وما يرد عليها من شكوك : واعلم انى الى الآن ما وصلت الى حقيقة الحق فى الزمان،فليكن طمعك من هذا الكتاب استقصاء القول فيما يمكن ان يقال من كل جانب ، واما تكلف الاجوبة تعصبا لقومدون قوم فذلك مالا افعله فى كثير من المذاهب وخصوصا

---

(٢٩٢) كذلك ج ٢ ص ٨٠ فما بعد ، وص ٨٨ فما بعد وج ٣ ص ٢٨ فما بعد ، وص ٤١ فما بعد .

(٢٩٣) كذلك ج ٢ ص ٨٢ ، ج ٣ ص ٤٨

(٢٩٤) الرازى ــ المباحث المشرقية ــ السابق ــ ج ١ص ٦٤٧ ، وهو يذكره ليس بعد المذاهب ، بل فى آخر مذهب المنكرين للزمان والنص طبق الاصل .

في هذه المسألة . وقال في شرح(٢٩٥) ((عيـون الحكمة))بعد تقرير الآراء وايراد الشكوك : ان الناصرين لمذهب ارسطاطاليس في ان الزمان مقدار الحركة لا يمكنهم التوغل في شيء من مضايق المباحث المتعلقة بالزمان الا بالرجوع الى مذهب افلاطون ، والاقرب عندي في الزمان هو مذهبه ،وهو انه موجـود قائم بنفسه مستقل بذاته ، ثم ذكر الاعتبارات الثلاثة المذكورة التي بها يسمى سرمدا ودهراوزمانا . ثم قال : واما مذهب افلاطون فهو الى العالم البرهانية الحقيقية اقرب ومن ظلمات الشبهات ابعـد ،ومع ذلك فالعلم التـام ليس الا من عندالله . وقال أيضا موردا على مذهب ارسطاطاليس : ان بداهة العقل حاكمـةبان اله العالم كان موجـودا قبل حـدوث هـذا الحادث اليومي ، وانه الآن موجود معه ، وانه سـيبقى بعده فلوكان تعاقب القبلية والمعية والبعدية يوجب وقـوع التغير في ذات ذلك الشيء المحكوم عليه بهذه الاحوال(٢٩٦) ، لزم التغير في ذات الواجب الوجود ، وذلك لا يقوله عاقـل ، فلئن قلتم لولا وقوع التغير في هذا الحادث لامتنع وصف الله تعالى : بالقبلية والمعية والبعدية فنقول : قد جوزتم ان يكون الشيء محكوما عليه بالقبلية والمعية بسبب وقوع التغير في شيء آخر ، فلم لايجوز أن يكون الزمان كذلك ؟ وهذا قول الامام افلاطـون فانه يقول : المـدة ان لم يقع فيها شيء من الحركات والتغيرات لم يكن فيه الا الدوام والاسـتمرار وذلك هو المسـمى بالدهر والسرمد ، وامـاان حصل فيه الحركات والتغيرات فحينئذ يحصل لهـا قبليـات قبل بعديات وبعديات بعد قبليـات ، لا لاجـل وقوع التغير في ذات المـدة ، بل لاجـل وقوع التغير في هذه الاشـياء(٢٩٧) .

واما ماينقله صاحب كشاف اصطلاحات الفنون ،والذي يعتمده محمد عبد الهادي أبو ريدة في ان الرازي يـرى الزمان على معنيين : ((امر موجود خارج الذهـن يطـابق الحركة في كونها بين مبـدأ ونهاية ، وثانيهما امر متوهـم لا وجود له في الخارج ، والموجـود في الخارج هـو الآن الذي يفعـل بسيلانه وجريانه امرا ممتـدا وهميـا هو مقدار الحركة)) .(٢٩٨) فالكلام هنا عن معنى الآن ، كمـاواضح في ((المباحث)) ، وكما اشرنا سابقا عند نقل المذاهب بحسب الرازي . وكلام الرازي هنا جاء على نمط مذهب ارسطو عن الزمان والآن ، كما سنوضح في مذهب الاخير .

ويذهب محمد صالح الزركان الى ان الرازي لم يتخذموقفا معينا في ((المباحث المشرقية)) ، وان كان أرسـطيا في مشكلة الزمان في بعض المواضع منه(٢٩٩) . ويرى ان الرازي تحول من المذهب الارسطي الى المذهب الافلاطوني مارا في فترة تردد ، فبعد المباحث ، نجده في ((الملخص))يقول ان الاقرب عنده ((انه لا معنى للزمان الا حصـول بعض الحوادث مع بعض أو قبـله أو بعده)) . ومثـله في ((تفسـيره)) حيث أوضح انه ((عبارة عن المدة التي يحصل

---

(٢٩٥) لم استطع الحصول على الشرح ، اما كتاب ابن سينا نفسه فمتوفر ، طبيعياته ضمن تسع رسائل في الحكمة . القسطنطينية ١٢٩٨ ، الرسالة الاولى واقسامها الاخرى طبعت باسم : ((عيون الحكمة)) نشر بدوي . القاهرة ١٩٥٤ .

(٢٩٦) يقصد الزمان والدهر .

(٢٩٧) شيرازي . السابق . ص ١٤٥ ــ ١٤٦ .

(٢٩٨) دائرة المعارف الاسلامية . مادة زمان . تعليق ابي ريدة . ج ١ ص ٣٩٩ فما بعد .

(٢٩٩) محمد صالح الزركان : فخر الدين الرازي وآراؤه الكلامية والفلسفية . دار الفكر . القاهرة ١٩٦٣ ص ٤٥٥ .

بسببها القبلية(٣٠٠) والبعدية » . ثم علل العدول النهائىعن مذهب ارسطو الى افلاطون فى « شرح عيون الحكمة » ، ويورد الزركان النص السابقالذى اوردناه عنالشيرازى،(٧)وكذلك اتضح هذا العدول فى آخر كتبه « المطالب العالية » ويورد المؤلف نص الرازى ، وهو لا يزيد عما سبق نقله عـنالشيرازى « وشرح عيون الحكمة » ، ولكن الرازى يجيب على شك وهو : كيف يكون الزمان جوهرا قائما بنفسـهمع انه شىء متتال متجدد ؟ فيجيبهم : لا نسلم بانه متجدد بل هو ثابت ، والتغير لا يقع فيه بل فى نسبته الى الحوادثالمتعاقبة بمقارنتها له ، كما ان الله مقارن لجميع الحوادث والمتغيرات وذاته غير متغيرة . ويرى الكاتب ان الرازى بمدهذا انقول لم يستطع ان يقدم جوابا عن ما بقى من فرق بين الله وبين الزمان طالما هو جوهر باق لايلحقه(٣٠١)التغير

واذا كان الرازى يثبت الزمان فى « المباحث » مـعاظهار حيرته وتوقفه فى حقيقة الزمان ، فانه فى «الملخص» سـياقا مع فهمه للزمان ـ وهو فهم كلامى ـ يصرح بـانالزمان لا وجود له فى الخارج ، بينما يقر بوجوده وجوهريته فى « عيون الحكمة » « والمطالب العالية » .

وفى موضوع الآن وصلته بالزمان ينحو منحى ارسطيافى « المباحث » ، كما سـبق بيانه ، ولكنه فى موافقـه الكلامية ، التى يقول فيها بالجوهر الفرد ، يعتبر انـزمانمنفسـما انقساما فعليـا الى اجزاء لا تتجـزأ او آنات موجودة بالفعـل . ويرى الزركان : انه حتى فى «المباحث» ،مع اخذه بمذهب ارسطو فى ان الزمان متصـل ، وان الآن ليس جزءا من الزمان ، يورد شـكا يفهم منه القول بالجوهرالفرد . ولكن الكاتب لا يكمل النص الذى يسـتدل به على خروج الرازى عن مذهب ارسطو وقوله بالجزء الذىلايتجزاحتى فى مرحلة(٣٠٢) كتاب « المباحث » ، لان باقى النص « فى المباحث » يبين ان الرازى انما يورد هذا الشـك علىمن يرى انه فى الشىء الاحـدى الذات يجوز الحصـول (الانتقال من القوة الى الفعل) على التدريج ، فاوردالرازى هذا الشك ثم ختم النص بقوله « فالحاصل ان الشىء الاحدى الذات يمتنع أن يكون له حصول الا دفعةوذا هو البديل عن افتراض التدريج ، وبالتالى الشـك على ذلك بالجوهر ـ نعم الشىء الذى له اجزاء كثـيرةامكن ان يقال ان حصوله على التدريج ، على معنى ان كـل واحـد من تلك الافراد الحقيقية انما يحصل فى حين بعـدحين حصول الاخر ، واما على التحقيق ، فكل ما حدث(٣٠٣) فقد حدث بتمامه دفعة » .

وهنالك مبحث يلح عليه الرازى هـو قدم أو حدوثالزمان ، وهذا جزء من مشكلة حدوث او قـدم العالم وايراده هنا مسـتحيل ، لانه يسـتغرق اجزاء كبيرة فىمعظم كتبه ، وكنـا وعدنا فى كتابنا « حوار » ان نكمله بايراد مباحث من يتلو الغزالى فى الوجود والقـدم والحـدوثوعسانا نفعل .

●●●

ب ـ : مذهـــب ارسطـــو واتباعـه :ـ١ ـ مذهب ارسطو : مذهبه فى الزمان واضح ، وهو يخصص لـه المقالة الرابعة مـن « السماعالطبيعى » ، الفصول من (١١ ـ ١٤) . فيبدأ بدراسه نقدية للزمان ، وادلة منكرية ـ كما يبنافى عرض المذاهب بحسبه ـ ثم يعرف الزمان وما يتبعه من معنى الوجود في الزمان ، ومعنى الآنوالوجـود فى الآن ، وحـــول مشكلات تتعلـق

---

(٣٠٠) كذلك ص ٤٥٥ .

(٣٠١) حذف الشيرازى قول الرازى « واما مذهبارسطو طاليس بان الزمان مقدار الحركة فقد عرفت بالدلائل القاهرة فساده . واما مذهب افلاطون » ... كما فى نصالشيرازى . الزركان ص ٤٥٦ .

(٣٠٢) الزركان ص ٤٥٦ ـ ٤٥٧ .

(٣٠٣) الزركان ص ٤٥٩ وانظر قوله عن « الملخص »ص ٤٦٠ .

بالزمـان ، مثـل انـه واحـد ، وانه قديـم ،والاستدلال بـه ، علـى قـدم العالم والحـركة والمتحرك . ولا نجد معه الصعوبات التى نجدهامع أفلاطون . (٣٠٤)

يورد أرسطو اولا شكوك نفاة الزمان وهى : الزمانمنه ماض وليس بموجود ، ومنـه مستقبل ليس بموجود ، فالمتركب منهما غير موجود . فاما الحاضر فمنقض ، ولوكان شىء من الزمان حاضرا لكان هو الآن ، والآن ليس بجزء من الزمان لانه لو كان جزءا منه لقـدره ، كما نقدر المسافةبالذراع ، ولا يمكن ان يقدره لان الآن لا بعد له ، والزمان له بعد ، ولعل الآن ليس بموجود ، والدليل على عدموجودالآن الذى يظهر انه الفاصلة بين الماضى وبين المستقبل ان هذا الآن هل هو واحد بعينه ثابت ابدا أم هو واحدبعد آخر ، فعلى الاول لكان ما وجد منذ الف سنة ، ومـا وجد اليوم من حيث هما فى آن واحـد بعينه ، معـا ،وليساحدهما متقدما لصاحبه ولا متاخرا عنه ، وان على الثانى اى آن بعد آخر ، فالكلام فى اول ان منـه هل هو بـاقيام فاسـد ، ويستحيل ان يكون باقيا ، لان بقاءه سـيكون فى زمان غيره ، لاحق له ، ونحن قلنا انه واحد بعد آخر ،وكذلك يسـتحيل ان يفسد ، لان فساده لا يمكن أن يكون فى وقته لانه فى ذلك الوقت قد كان موجودا ، ولا أن يكونفساده فى الآن اللاحق ، لان الآن لا يتلو الآن كما ان النقطة لا تتلو النقطة ، وان كان لم يفسـد فى الآن الذى يتلوه ،فلابد ان يفسـد فى آنات بينهما ، ولا يمكن ان يفسـد فى اول آن من هذه الآنات الفاصلة بينهما لنفس السبب ،فيكون بينهما آنات لا نهائية ويكون موجودا فيها ومعهـا ، وهذا محال . فاذا بطل ان يوجد الزمان فى الماضى لانـهذهب ، او المستقبل الذى لم يوجـد بعد ، او فى الحاضر لاستحالة وجود الآن ، فالزمان لا وجود له(٣٠٥) .

ثم يتلو ذلك فى التعرف على ماهية الزمان ، ما هو ،وما طبيعته ، ولا يقدم ادلة على وجود الزمان ، لانه بـين بذاته بشهادة الحس ــ كما يقول شارحاه يحيى بن عدىوابو على(٣٠٦) الحسن بن السمح ــ كما انه لا يرد على شكوك النفاة السابقة . وينتقل ارسطو مباشرة الى ذكرالمذاهب فيه ــ وقد سـبق ايرادها فيما تقدم عنـد ذكر المذاهب القديمة بحسب ارسطو رقم (تاسعا) ــ وهيثلاثة :الزمان هو الكرة نفسـها ، أو انه دورة فلك الكل ، او انه الحركة باطلاق ، ودليل القائلين انه كرة الكل ان جميـعالاشـياء فى الزمان ، وجميع الاشياء فى كرة الكل ، فالزمان وهو كرة الكل ، ولا يرد ارسطو على هذا بل لمقول : انهذاالقول اسخف (٣٠٧) من ان يحتاج الى البحث فى استحالته ولكن شراح ارسـطو يوضحون المسـالة كما يلي : « امـاالقول بان الزمان هو الكرة نفسـها فظاهر الفسـاد ، لان الزمان منه مسـتقبل ومنه ماض ، والكرة ليست كذلك ،فالكرة ليست زمانه ، والزمان قواما باجزائه ، وليس قوام الكرة جاء من قبل اجزائها ، لان الكرة موجودة بجملتها ،وجزء الزمان زمان ، وليس جزء الكرة كرة . فاما القـول بان الاشياء فى زمان وان الاشياء فى الكرة ، فالكرة زمان ــفالمحمول فى المقدمتين واحد بالايجاب ، وليس تحصـيل

---

(٣٠٤) المباحث . ١ ص ٥٤٩ ــ ٥٥٠ .

(٣٠٥) سنعرض ذلك مفصلا ، وللقارىء ان يراجعايضا حول قدم الزمان والعالم عنده :

Wolfson: The Kalam arguments for creation in Saadia, Averros, Maimonides, and St. Thomas. Saadia anniversary A.A.J.R. New York 1943 Vol. 11. p. 227.

ويقول ماجد فخرى : ان الاكوينى يرى ان ارسطو برهنعلى قدم العالم عكس ما يدعيه موسى بن ميمون من انه لم يبرهنها ، بل حججه جدلية . انظر التفاصيل مع المصادركاملة :

M. Fakhri: The Antinomy of the eternity of the world. Le muséon. 66 Louvain 1953. p. 143 ff.

(٣٠٦) استعنا فى هذا الفهم بكلام ارسطو وشراحهما . ج ١ . م٤٠ ، تطيم ١٩ فصل ٢٠ : ٢١٧ ب ــ ص ٤٠٤ ــ ٤١٠ .

(٣٠٧) تعليقهما ص ٤١٦ ج ١ .

نتيجة من موجبتين فى الشكل الثانى . وايضا فان الاشياءفى الكرة على انها فى مكان ، وهى فى الزمان ، لا على هـذا الحد.والوسط فى المقدمتين_ليس هو على حالةواحدة(٣٠٨)عند الطرفين)) .

وسنجد هذه الردود ، عند من تلا ارسطو ، كلمـاردوا على فرض ان الزمان هو كرة الكل .

واما ان الزمان هو حركة الكل فرد ارسطو : ((انجزء الدورة ايضا زمان ما ، ليس جزء الدورة دورة .... وايضا لو كانت السموات اكثر من سماء واحدة لكانالزمانسيكون على مثال واحد ـ حركة أيها اتفق وكانت(٣٠٩)تكون ازمان كثيرة معا)) مع أن ارسطو ابان فيما تقـدم ان ازماناكثيرة لا تكون معا ، مثل يوم ويوم ، بل يكون يوما بعـد يـوم ، لا معا ، الا اذا كان احدهما أعم مثل ان السـنةتشـمل الشهر ، وهو(٣١٠) معها او فيها .

واما ان الزمان ليس هو حركة على الاطلاق ، فـلانالحركة تخص المتحرك والمكان الذى فيه المتحرك ، والزمان يخص الكل . وايضا ، فان الزمان لا يخص الحركة والمتحركبل والسـاكن ايضـا (بكل مـكان وعند كـل شىء) . كما ان التغير والسرعة والبطء يحددان بالزمان ، فالسريعهو ماكان حركة كثيرة فى زمن قصير ، والبطىء هو ما كان حركه يسـيرة فى زمن طويل : ولو كانت الحركة هى الزمان،لامكن ان يحدد الزمان بالزمان،كما أمكنتحديد الحركة(٣١١) بالزمان ، وهو مالا يجوز .ثماذا انتهى من الرد على المذاهب،يبين رأيه(٣١٢) هو ، وابتداء يقول ان الزمان لا يفهم بدون تغير وحركة ، وذلك انا متى لم نتغير ، او تغيرنا ونحن لانشعرلم نظن انه كان زمان ، كحال اهل الكهف لا يشعرون اذا انتبهوا من نومهم بمضى الزمان عليهم وهم نيـام ، فيضيفونالآن المتقدم لنومهم الى الان التالى لـه ويجعلونهما واحدا، ويرفعون ما بينهما ، لانهم لم يشـعروا به ، وكما انه لـولم يكن الان مختلفا ، بل كان واحـدا ، لم يكن زمان ، نتوهم انه ليس زمان ، والعكس صحيح ، فاحيانا نسـتدلكذلك ان كان مختلفا ، ثم لم نشـعر به ، لم يظن ان مابين الاثنين زمان ، وهذا ما يحصل عندما لا نتنبه لتغير فينـاعلى تغيرنا متى ظننا ان زمانا قد حدث ، واحيانا نستدل على حدوث الزمان ، اذا حدث فى انفسنا ضرب من الحركة.والنتيجة ، اذا صح ان الزمان ليس حركة ، فانه شىء ما للحركة (٣١٣) غير خارج عنها .

ثم يبين ارسطو بعد ذلك كيف يكون الزمان تابعـاللحركة ، فيقول ان المتحرك من شىء الى شىء حركته ،وهذا الذى بين الشـيئين عظم أو مقدار متصـل ، اجزاؤه ثابتة،ولذلك لـه وضع ثابت ، ولما كان المقدار متصلا صارت الحركة عليه متصلة . ويظهر اتصال الحركة فى الحركـةالمكانية أكثر من سائر الحركات ، فالاتصال هو اولا للمقدار، وهو للحركة من قبل المقـدار . والمتصل او المقدار فيـهمتقدم ومتاخر واول وثان ، فواجب ذلك أيضا فى الحـركة على قياس المقدار ، وكذلك يكون للزمان متقدم ومتاخر ،لانه يتبع الحركة والمقدار . ولكن معنى الزمان لا يتوهم من الحركة الا عندما نتوهم فيها المتقدم والمتاخر ، لانا نقولعندئذ ان مابين المتقـدم والمتاخر من الحركة زمان . ولذلك متى كنا نحس الشىء كانه فى الآن واحد ، ولم نشعر فىالحركة بالمتقدم والمتاخر ، او كنا نحسـه كواحد بعينه الا أنه لشىء ما متقدم ومتاخر ، لم نظن انه حدث زمـاناصلا اذ ليس ثمة حركة بين اثنين بالفعل ، ومتى احسسنا بالتقدم والتاخر فحينئذ نقول ان ثمة زمانا . ((فالزمـانهو عدد الحركة من قبل المتقدم والمتاخر)) . فليس الزمان اذن حركة ، بل هو عدد لها لا بمعنى العـدد الذى بهيعد،بل بمعنى العدد الذى يعد والمعدود ، فالزمان عدد للحركة

---

(٣٠٨) الطبيعة . ج ١ تعليم عشرين . فصل ١١ . ٢١٨ بص ٤١١ ـ ٤١٣ .

(٣٠٩) يحيى وأبو على . تعليق ص ٤١٦ ج ١ .

(٣١٠) كذلك ٢١٨ ب .

(٣١١) الطبيعة : ٢١٧ ب . ص ٤٠٦ ج ١ .

(٣١٢) الطبيعة . ج ١ . ٢١٨ ب ـ ص ٤١٢ ـ ٤١٣.

(٣١٣) الطبيعة . فصل ١١ ، ٢١٨ ، ص ٤١١ فما بعد

بمعنى الشيء المعدود منها والذى هو قابل للعد منها ولم يعد بعد(٣١٤) ويضع ارسطو كما يوضح يحيى بن عدى ان الآن يحد الزمان وضعا ، لانه فى الواقع لا يجوز عنده« ان يتركب الزمان من آنات ، لانه غير ممكن ان يتتالى آنان ، لان المتتاليين هما مالا يكون بينهما شيء ليس من جنسهما ، وانما نحد الزمان ب « الآن » على أنه فيما بين الآنين ، لا على انهما آنان ، لكن على انهما زمان ، وكذلك قال ارسطو : ولنضع ذلك وضعا ، اعنى ان الزمان يكون بين الآنين ، فانه يبين فى المقالات الاخر انه لا يجوز ان يتركب عظم مما لا ينقسم » . وهذا هو معنى قول ارسطو فى نهاية الموضوع المذكور » فاما الزمان معا كله فواحد بعينه ،وذلك ان الآن واحد بعينه متى كان ، الا ان وجوده يختلف ، والآن مقدار الزمان من جهة انه يحدده(٣١٥) بالمتقدم والمتاخر » .

ثم بين ارسطو بعد ذلك ان « الآن » من جهة واحدة بعينه ، ومن جهة اخرى انه ليس واحدا بعينه ، وذلك ان من جهة انه فى آخر بعد آخر (٣١٦) فانه مختلف ـ ويفسر يحيى ذلك فيقول : هو مختلف بان يكون قبل او بعد ، والا فهو فى المواضع كلها واحد اي هو فى الحركات كلها واحد ، اي هو واحد فى الموضوع ، وكذلك الزمان الذي يتولد عنه واحد (٣١٧) . ويفهم ارسطو الزمان على معنيين، الآن الذي هو يفصل المقدار المتصل اي الزمان المتصل ، والآن الواصل ، او السيال . وعلى حد تعبير الرازي فخر الدين فى « مباحثه » : الان اما ان يفرض على ان حصوله فرع حصول الزمان ، واما ان يفرض على ان حصول الزمان فرع على حصوله ، والآن على المعنى الاول هو الذي اذا وجد الزمان ثم فرض فيه حد وفصل ، فانه يكون ذلك الحد طرفا للزمان وهو الآن . وهذا النوع من الآن ليس وجوده فى الزمان ـ الذي هو كم متصل ـ وجودا بالفعل بل بالقوة والفرض . وبيان ذلك « ان الزمان مقدار متصل وكل مقدار متصل فانه يكون قابلا للتقسيمات الغير المتناهية على ما ستعرف ، وتلك التقسيمات لا تكون موجودة بالفعل ، بل هي انما تحصل عند احد اسباب ثلاثة : الاول القطع والثاني اختلاف الفرض ـ والثالث التوهم . (فنقول) انه يمتنع حصول القطع في الزمان لما عرفت انه يستحيل ان يكون للزمان بداية ونهاية وانقطاع ، فاذا يستحيل ان يكون له ـ اي للقطع ـ حصول بالفعل ، بل حصوله انما يمكن على أحد الوجهين الاخرين ، وذلك اما بموافاة الحركة حدا مشتركا غير منقسم كبدا طلوع او غروب ، واما بحسب فرض الفارض . ثم ليس شيئا من ذلك احداث فصل في ذات الزمان نفسه ، بل حصول الفصل فى الزمان بسبب هذه الامور كحصول الانقسام فى الجسم : اما بسبب اختلاف الاعراض النسبية مثل اختلاف موازين او مماسين ، واما بسبب الفرض والتوهم » (٣١٨) اما الان الذي يتفرع على حصوله حصول الزمان ، فهو ان المسافة والحركة والزمان امور متطابقة ، والامر الموجود فى الخارج منها هو الكون في الوسط ، وهذه تفعل بسيلانها الحركة بمعنى القطع ،واما المسافة فان النقطة تفعلها بسيلانها ، وكذلك الزمان يفعله الآن بسيلانه . والان هنا ، واصل لا فاصل ، وهذا الان الفاعل للزمان بسيلانه ، غير الان الذى يفرض فى الزمان بعد حصول الاخير (٣١٩) ، والان الواصل يتجدد باستمرار تبعا لاستمرار الحركة ، فالزمان ماهيته قائمة فى « الآن » وهو متصل بواسطة الان الذي يصل الماضي بالمستقبل ومقسم بحسب الان بالقوة . واذا قسمنا الزمان بالوهم حصل لنا الان من النوع الاول (الفاصل) ، وكان الان بداية جزء ونهاية جزء ، فالان على الاعتبارين ليس جزءا من الزمان ، كما ان النقطة ليست جزء الخط ، لان اصغر الخط خط لا نقطة ، واصغر (٣٢٠) الزمان زمان لا آن ، لان الان غير

---

(٣١٤) كذلك ص ٤١٥ ، ٢١٩ أ .

(٣١٥) الطبيعة . تعليم ٢١ ، فصل ١١ ، ٢١٩ ب ص ٤١٨ فما بعد .

(٣١٦) الطبيعة ٢١٩ ب ، ١٠ ـ ١٣ ص ٤٢٠ .

(٣١٧) كذلك ، ٢١٩ ب ١٢ . ص ٤٢١ .

(٣١٨) كذلك ص ٤٢٧ وقارن بيدوى ص ٦١ فما بعد .

(٣١٩) فى الاصل : العرضين ، وبقية الكلام تدل على تصويبنا

(٣٢٠) المباحث ج ١ ص ٦٧٠ ـ ٦٧١ .

منقسم ، وقد قلنا ان الزمان متصل ، فهو قابـل للقسمة divisible . ولكن الان بمعنييه ، الذي هو نقطة الاتصال ، ونقطة الفصل بين الماضي والمستقبل ، يبدوغير منقسم . ولو ان له بعدا وامتدادا لكان يضم اجزاء بعضها ماض وبعضها مستقبل ، فلم يكن حاضرا ، ولا اي جزء منه . وهنا مع ان الان جزء من الزمان فانه يختلف عن بقية الزمان بانه غير منقسم . ومع انه يفصل الماضي عـن المستقبل ، فانه ينسب لكليهما والا لما كان الزمان متصلا . فالان نهاية وبداية للزمان ، وليس لنفس الزمان (٣٢١) ، فهو نهاية للزمن الماضي ، وبداية للزمن المستقبل (٣٢٢)

ويلقي الرازي أضواء أخرى على هذه المشكلة مـن وجهة نظر ارسطية ففي فصل : كيف يعد الان الزمان يقول : « قد عرفت ان الزمان متصل واحد ، والمتصل لا يمـكن تعديده الا بعد أن يتجزى ، والتجزئة انما تحصل باحداث فصول فى ذلك المتصل ، فان الفصول اذا حدثت فى المتصل صار المتصل منقسما الى اقسام ويمكن تعديده بشيء من اجزائه كالخط الواحد اذا اريد تعديده فلا بد وان نفرض فيه نقط حتى يصير الخط بسبب ذلك منقسما الى اجزاء ، فحينئذ يعد كل ذلك الخط باحد تلك الاجزاء ، فالنقطة تكون عاده للخط ، لانه لولا حصول تلك النقطة لما حصل التعديد ، فتلك الاقسام عادة للخط . (واذا عرفت) ذلك فى الخط فتصور مثله في الزمان ، فان الزمان اذا فرض فيه انه ينقسم الى جزأين : احدهما متقدم والاخر متاخر ، فتعديد الان للزمان ، كتعديد النقط للخط ، وتعديد الجزء المتقدم او الجزء المتاخر للزمان كتعديد اجزاء الخط لذلك الخط . (واعلم) ان الان فاصل للزمان باعتبار ، وواصل له باعتبار آخر ، اما كونه فاصلا يفصل الماضي عن المستقبل ، واما كونه واصلا ، فلانه حد مشترك بين الماضي والمستقبل ، ولاجله يكون الماضي متصلا بالمستقبل . (ويجب) ان يعلم انه من حيث انه فاصل يكون واحدا بالذات ، واثنين مـن حيث الاعتبار ، لانه اذا اخذ من حيث هو يقسم الزمان الى الماضي والمستقبل كان نهاية للماضي وبداية للمستقبل ، ومفهوم كونه نهاية مغاير لمفهوم كونه بداية . فقد حصلت الاثنية في الاعتبار ، وان كان هو فى ذاته واحدا ، واما ان اعتبر من حيث انه واصل فانه يكون واحدا بالذات وواحدا بالاعتبار ، لانه باعتبار انه واحد يكـون مشتركا (٣٢٣) بين الجزأين » .

والآن ليس جزءا حقيقيا من الزمان ، بل يقع خارجه ، لا ان اعتبرناه بمعنى الفصل ، ولا ان اعتبرناه بمعنى العاد ، او واسطة العد ، لانه فى الحالين غير منقسم ، ولا يتكون منقسم مما لا ينقسم ، او ماله بعد مما ليس له بعد ، وان كان الان باعتباره في مجرى الحركة المتصلة ، اي كممدود فى الحركة ، يمكن اعتباره زمانا ، ولكنه فى هذه الحالة ليس آنا لا ينقسم ، وهو المعنى الحقيقي للان عند ارسطو ، بل جزءا ممتدا من الزمان يربط ما قبله وما بعده . وليس ها هنا قطع او فصل ، بل تثبيت على مجرى الحركة ، يفعل التجزئة فيها ، ليساعد الذهن على فهم تتابع الحركة والقبل والبعد فيها فى الزمان المتساوق معها . (٣٢٤) ولذلك فليس ثمة مشكلة هنا ، بالمعنى التالي ، اذا كان الان غير منقسم ، وغير ممتد ، ولا يمكن ان تكون فيه حركـة ، اوسكون ، لانه اذا فرضنا فيه حركة بسرعة معينة ، تقطعه فى زمن معين ، فان زدنا فى السرعة ، قطعته في اقل من ذلك الزمن ، وهذا معناه تقسيم الان ، واذا كان يمكن فيه ان يسكن وان يتحرك متحرك او ساكن ، وهو حد بين آنين ، « فان الشيء الواحد المتحرك من الان سيكون متحركا وساكنا معا ، متحركا بوصفه فى نهاية احد الزمانين وساكنا بوصفه عند بداية الآخر ، وهذا خلق واضح » (٣٢٥) ، اقول اذا كان الان غير المنقسم ، هذا حاله ، وكان الزمان مركبا من آنات ، والآنات كل منها لا يقبل ان يوجـد فيه حركة ، فالنتيجة استحالة ان تتم الحركة فى الزمان . اقول ، ليس هنا مشكلة من هذا النوع ، لان الان ، غير المنقسم ، بـل

---

(٣٢١) المباحث ج ١ ص ٦٧٠ .

(٣٢٢) يوسف كرم ــ يونانية ــ ص ١٤٤ .

(٣٢٣) ولفنسون ــ السابق ــ ج ٢ . ص ٢٢٧ .

(٣٢٤) Great Ideas — op. cit. p. 897 وقارن بيدوى ــ ص ٦٢ ــ ٦٣ .

(٣٢٥) المباحث ج ١ ص ٦٧٥ ــ ٦٧٦ وانظر حول نصوص ارسطو ٢١٩ ب ــ ٢٢٠ ا ٢٥٠ ص ٤٢٨ ــ ٤٣٩ .

حي بمعنى التتابع الحقيقي لآنات ، ليس جزءا من الزمان عند ارسطو ، لان الزمان ، كم متصل واحد ، مثل الحركة تماما . وهذا هو فهم من سبق وذكرناهم من قدماء ومحدثين. ولكن بدوي يثير مشكلات ويستنتج استنتاجات عليها ، لا اتفق معه فيها . ويبدو مترددا فيها ، ثم ينسب هذا الموقف لارسطو نفسه . فهو بعد أن يثير المشكلة اعلاه . ينتهي الى تقرير ما قررناه : وهو أن الان عند ارسطو « لا يوجد في الزمان بمثابة جزء منه ، بل يوجد خارجه » ، (٣٢٦) ويقول بدوي : وخارجه ، قد تفهم بمعنى الدهر والسرمد عند افلاطون ، والآن هنا ينسب الى وجود أبدي أزلي ، ونكون في جو افلاطوني خالص . وأما تفهم « خارجه » بمعنى ان الان بوصفه وسيلة العد ، يوجد خارج الزمان ، اعني في النفس العادة ، فالآن تصور ذهني وهمي مجرد ، ويكون وجود الزمان تبعا لهذا التفسير متوقفا على وجود النفس ، وهذا حل مثالي ــ من المذهب المثالي لا الامثل ــ للمسالة (٣٢٧) . ويقول بدوي ، ان ارسطو يصرح ، بأن الزمان متوقف على من يعد وهو النفس ، ولكن ارسطو يتخلص من الوقوع في هذا الشك بان الحركة ، يمكن ان تكون دون النفس ، ودون العاد ، والمتقدم والمتاخر في الحركة ومن حيث انه قابل لان يعد ، يكون الزمان . ومعنى هذا عند بدوي ان ارسطو على عكس محاولة بعض المؤرخين تقريبه من المثالين المحدثين مثل كنت ، لا يرى ذاتية الزمان ، بحيث يقبل « بان الزمان لا وجود له الا بالنفس » وبالتالي في النفس » . (٣٢٨)

وكل هذه الاستنتاجات سليمة وموفقة ، على ان نفهم ان الان الذي هو خارج الزمان ، ليس آن افلاطون ولا تعلق لنا به ، مع زمان ارسطو الطبيعي . ولكن بدوي ما يلبث ان يتجه اتجاها مشككا ينتهي به الى ان فكرة « الآن » بقيت غامضة كل الغموض « وفكر ارسطو عنها متردد بين ان يجعل الوجود الحقيقي للزمان في الآن ، وبين آن يدع الآن خارج الزمان . ولكنه الى الوضع الاول اقرب . « ويستشهد بدوي بابي البركات ، ــ انظر معالجتنا له ، فيما سبق .» والزمان يلقى الموجود بالآن ، فلولا الان لما دخل الزمان في الوجود على الوجه الذي دخله » ، ويسوى بدوى هنا بين الحاضر الذي هو احد اجزاء الزمان الثلاثة مع الماضي والمستقبل ، وبين الان ، ثم ينتهي الى ان ارسطو يعتبر الزمان مجموعة آنات متوالية ، ثم يستند على افلاطون في تصوره للان ، بمعنى انه الشيء الحقيقي وحده ، رغم انه لحظة غير معقولة ، والجوهر السرمدي والواحد والصور توجدهي وكل ما هو ازلي ابدي فيها . وقد سبق ان ذكرنا هذا النص كاملا ، فيما سبق ، عند معالجتنا لفكر بدوي عن افلاطون ، وبدوي هنا يميل وبالاستناد الى هيدجر الى فهم « الآن » عند أرسطو بمعنى الحاضر المستمر ، بل بمعنى الان عند افلاطون نفسه ، اعني الدهر والسرمد والثبات ، على « الحضور » ، او « الحاضر ، الخالي من كل حركة » وبالتالي من كل اجزاء الزمان الدالة على الحركة ، وهي المتقدم والمتاخر ، او الماضي والمستقبل ، والسرمدي هي الحضور الدائم ، فمن الطبيعي ان يقال ان السرمدي في الان ، واذا كان الزمان مكونا من آنات متوالية ، فالوجود الحقيقي فيه وجود حاضر باستمرار ما دام موجودا في الان ، وهذا في الواقع ما تنبه اليه زينون الايلي في حجة السهم وحجة الملعب على وجه التخصيص . ولم يستطع ارسطو في رده عليه ان يجتاز هذه العقبة الكاداء ، اعني الآن . وطالما كنا نقسم الزمان الى آنات متوالية ، فحجج زينون ستظل قائمة على الدوام لن ينال منها اي نقد : و« اذا اردنا ان نتخلص من نتائج هذه الحجج ، فليس امامنا الا ان نرفض اولا هذا الافتراض الاصلي ، وهو ان الزمان مكون من آنات متوالية » (٣٢٩)

وملاحظاتنا باختصار الى جانب ما تقدم : ١ ــ ان هناك نوعين من السرمدية ، الثابتة ، فوق الزمان ، هي الدهر وهي خاصية مالايتحرك مثل النموذج عند أفلاطون ، أو الله عند معظم اللاهوتيين ــ كما سنوضح ــ بل وعند ارسطو نفسه ، كما سنشير ، وسرمدية ، ماهو متحرك

---

(٣٢٦) هذا ما يفهم من النصوص ٢٢٠ ٢ ، ٢١ ص ٤٣١ وشروحها .

(٣٢٧) بدوى ــ السابق ــ ص ٦٤ .

(٣٢٨) كذلك ص ٦٧ .

(٣٢٩) كذلك ص ٦٧ .

دائما ، على الدور او على الاستقامة ، وهـذهالسرمدية زمان ، لا دهر ، وهى قرينة الحركة والمتحرك ، والآن فيها ، ليس كالآن هنـاك ،فالآن هناك آن ممتد ، ان صح التعبير ، ومـع ذلك لا ينقسم ، لانه مدة وجود الله مثلا ، مـندون تغير أو حركة . وامـا الآن فى السرمديـة الثابتة ، فهو تعبير عناستمرار التغير ، والتصرم، والتجدد ، فالحاضر يصير ماضيا ، والمستقبل يصير حاضرا . وهذا التمييز متفق عليه باجماعالمذاهب كما راينا . ٢ ــ الزمان عند ارسطـو متصل بسبب اتصال الحركة ، وهذه بسبباتصال العظم ، والوهم هو الذى يصوره هذه آنات متوالية ، او نقاطا متصلة ، او اجزاء حركةمتلاحقة . وفيما تقدم توضيح كاف لهذا .
فارسطو اذن لا يعتبر الزمان الموضوعى ، الذىهو مع الحركة ، اقـول لا يعتبره مكونا علـى الحقيقة لا مـن آنات غير منقسمـة ، ولا مـنآنـات منقسـمة لا متواليـة ، ولا غـير متوالية ، ولكنه يعتبر مجرى الزمان ، كانه آنسيال ، كما نتوهم الخط ، نقطة سيالة . ٣ ــ وبذلك لا يعود من معنى للقول انه لم يجتز اويستطيع التخلص من حجج زينون ، بل العكس هو ما نجده عنده ، حيث حلها : بأن نبه على انالزمان متصل ، وان قبل القسمـة بالقـوة او بالوهم . (٣٣٠) ان الحركـة ، والزمان عنـدارسطو ، فعل واحد ،وشىءواحد متصل ، وقد قال ان تصور وقفـات فى مجـرى الزمان هـوبالتوهم لان الحركة والزمان لابدايةلهما ولا نهاية ــ وقد سبق ــ ٤ ــ ومعنى ذلك ان تشكك بدوىفي ان ارسطو مرة يضع الآن خارج الزمان ، ومرة يعتبر وجوده فى الآن . وان ارسطو الى الثانىاقرب ، تشكيك ليس فى محله .

نعود الآن الى بقية تصور ارسطو للزمانوقد انتهينا من علاقة الآن بالزمان عنده (٣٣١) ، وعلاقة بالحركة . **كما صـح ان الزمان عنـدهمقياس الحركة لانه عددها ، فصحيح ايضـا ،** ان الزمان يحدد بالحركة ايضا ، مثل ان نقول :زمان كبير ، وزمان يسير ، اى زمان كثير لان الحركة كثيرة . وكذلك كل منهما يقدر المقـدار، ويقدرهما المقدار . (٣٣٢)

ثم يبحث معنى ان وجود الشيء فى الزمان، وكيف يقدر الزمانالحركة وهو ليس من جنسها، والقدر يجب أن يكون من جنس المقدر) وحـلارسطو لمسالة التقدير هذه ، وهو ان الزمـان يقدر شيئا من الحركة ، مثل حركة يوم ، ثـم يقدر باقى الحركة بها . فان قيل : ها هنا ايضا قدر الزمان الحركة ــ اى حركة يوم ــ وهو ليسمن جنسها ، اجاب ارسطو بانه لا يشترط ان يكون العاد فى المعدود ، بل قد يكون مفارقـاوليس من جنسه ، مثل الذراع العاد للحبل ، وقد يكون من نوعه مثل جزء من الحبل ، ثـم يعد الحبل به . والعدد الذى في النفس ليس هو من جنس المعدود . واجيب أيضا بان الزمانيعد الحركة من حيث هى وهو متصلان ، فهمـا من هذا الوجه متجانسان .

---

(٣٣٠) بدوى ص ٦٨ .

(٣٣١) كذلك ص ٧٣ ــ ٧٤ .

(٣٣٢) الطبيعة . ج ٢ . المقالة السادسة ، الفصلالثانى والتاسع ، والمقالة الثامنة الفصل الثامن ، ويوسف كرم ــ ص ١٤٢ .

واما كيف تكون الاشياء الزمانية فى الزمان ، وكذلك الحركة فى الزمان فبمعنيين ، الاول ان وجود الحركة او الشيء مع وجود الزمان ،وهذا باطل ، لان وجود الشيء مع الشيء ، لا يعنى انه فيه ، فان السماء موجودة مع حبة الجاروس ، وليست هى فى الحبة : والمعنى الآخر هو انه ــ اى الشيء او الحركة ــ في الزمان على انه ــ اى الزمان ــ يعده كما يقال ان الشيء (٣٣٣) فى العدد وهو وجوه ثلاثة . ولما كانت الحركة فى الزمان على انه عدد ، والعدد يشمل المعدود ، وجب أن يكون الزمان العام المطلق أعم من كل زمان لشيء شيء ، وارسطو هنا يمهد للوصول الى مقياس للزمان عام ، هو الحركة الكلية ، التى تشمل كل زمان جزئي وكل حركة جزئية ، او هذه تقاس بها .

ولما كان الزمان يعم الشيء ، وأعم ، لم يكن الزمان للاشياء السرمدية ، لانها على وتيرة واحدة ، ولان الشيء فى الزمان انما يكون على معنى انه يعده بالمتقدم والمتاخر ، وبعد ابتداء كونه او وجوده الى انقضائه ، وهذا المعنى غير موجود فى الاشياء السرمدية (٣٣٤) .

وكما أن الزمان مقدار الحركه فهو مقدار السكون ، لان كل سكون في زمان ، وذلك لان الزمان ليس هو حركة بل عدد الحركة ، وقد يجوز أن يكون الساكن موجودا فى عدد الحركة ، وليس كل غير متحرك ، فواجب أن يسكن ، بل ماكان من شانه ان يتحرك ، الا انه قد عدم الحركة والزمان يقدر المتحرك من جهة ما هو متحرك ،ويقدر الساكن من جهة ما هو ساكن . وهو يقدر السكون بواسطة الحركة ، كأن يقدر الحركة باليوم ، ولذلك فان ما ليس يتحرك ولا يسكن فليس هو فى زمان . فان الزمان لا يعدها لانه انما يعد الزمان ما تَعُدُّ حركته وسكونه ، وهذه الاشياء ليس لها حركة ولا سكون ، وكذلك ما ليس بموجود فليس فى الزمان . ويفصل ارسطو احكام الموجود واللاموجود فى علاقاتهما بالزمان (١٣٥) .

ثم بحث بعد هذا علاقة الزمان بالنفس من وجهين : الاول لماذا يرى الناس الزمان فى كل شيء ؟ ، ويجيب ، لان الزمان عدد الحركة والسكون ، وهذه الاشياء هى اما متحركة ، واما ساكنة . والوجه الثانى : هل ان لم تكن نفس لم يكن زمان ؟ واجاب : لا يكون زمان لسببين : الاول وهذا حسب تفسير يحيى بن عدى لان الزمان معدود ، والنفس عادّة ، وما لم تكن النفس لم يكن العاد ، فلا يكون المعدود . والثانى: انه اذا لم تكن النفس الناطقة اصلا لم تكن حركة ، لان ما يحرك غيره ويتحرك بذاته هو النفس ،واذا لم تكن حركة لم يكن زمان . والتفسير الثانى فى رأيى زائد فان ارسطو لم يقل به فى هذا النص ، بل قال : بعد ان اثار السؤال السابق : اذا كان ليس شيء من شأنه أن يعد السابق : «اذا كان العادُّ ــ النفس ــ غير موجود لا محالة فالذى يُعَدُّ ايضا غير موجود .. واذ كان ليس شيء من شأنه أن يعد سوى النفس ،

---

(٣٣٣) يعود ارسطو الى الآن فى الفصل ١٣ ، ٢٢٢ أ ـ ٢٢٢ ب ص ٤٦٢ فما بعد حيث يبين نوعين من « الآن » : آن لا عرض له بمعنى الحال ، وآن له عرض ، بمعنى الزمان مثل متى ، وهوذا ، والساعة وقبيل ، فى علاقاتها كماض قريب او مستقبل قريب من الآن الحاضر .

(٣٣٤) الطبيعة ج ١ . تعليم ٢٢ ، فصل ١٢ ، ٢٢٠ أ ـ ٢٢٠ ب ص ٤٤٠ ـ ٤٤٧ .

(٣٣٥) ولمزيد من التفصيل راجع النص والشرح ـ المواضع أعلاه . ص ٤٥٠ ، ٤٥٣ .

ومن النفس : العقل ، فغير ممكن ان يكون الزمان موجودا اذا لم تكن نفس(٣٣٦) موجودة » . وواضح ان تفسير يحيى متأثر بمؤثرات افلوطينية محدثة(٣٣٧) . على أن أرسطو يحتفظ للزمان بموضوعيته ويستبعد ذاتية الزمان ، بقوله بعد النص السابق مباشرة : « اللهم الا من قبل ذلك الشيء الذى متى كان موجودا كان الزمان موجودا من غير أن تكون نفس ، وان المتقدم والمتأخر انما هما فى الحركة ، وان الزمان انما هو هذان ـ المتقدم والمتأخر ـ مما هما معدودان »(٣٣٨) . وكما يقول يحيى بن عدى يكون بذلك ابطل أن يكون الزمان غير موجود (٣٣٩) اذا لم تكن نفس، من قبل الموضوع وهو الحركة ، فان الموضوع للقبل والبعد ليس هو شيئا سوى الحركة ، والزمان ليس هو شيئا غير القبل والبعد الذى للحركة » (٣٤٠) فالقبل والبعد الذى للحركة ليس من قبل النفس ، ولا متوقفان على عاد ، والقبل والبعد هما الزمان ، فالزمان غير متوقف في وجوده على النفس .

واذا كان الزمان عدد الحركة ، والحركات كون وفساد ، ونقله الخ ، والنقلة أو المكانية ، مستقيمة ودورية ، فالزمان عدد أى حركة منها ؟ ثم قد تكون حركتان معا مثلا شيء يتحرك فى المكان وهو فى الوقت نفسه ينمو ، فكيف يكون الزمان للحركتين وهل هما زمانان ؟ ويجيب على هذا ان الزمان باعتباره عدد ، هو واحد ، للحركتين معا ، واختلاف الحركات ، ان كانت معا ، لا يوجب اختلاف الزمان لها . ويجب ان يكون المقياس ، أصغر شيء من جنسه واعرفها ، الحركات واظهر الحركات دلالة على الزمان هى النقلة ، والدورية منها على الخصوص لانها مستوية ليس فيها وقوف ولا اختلاف ولا رجوع ، وكذلك جرت العادة أن الامور جارية على الدوائر ، وفى هذه دلالة على أن الزمان يقدّر بالحركة على الاستدارة ، والحركات المستديرة ، بعضها سريع وبعضها بطيء ، واسرعها حركة كرة الكواكب الثابتة وهى اصفر الحركات اذ كانت تقطع زمانا أسرع ، ونحن قسمنا الزمان الذى تعده الحركة المكوكبة (٣٤١) الى اربع وعشرين ساعة(٣٤٢) .

وقبل أن نختتم نقول أن بنسى يورد بعض التعاريف الارسطية ومنها التعريف المذكور سابقا والشائع عنه : انه عدد الحركة بحسب المتقدم والمتأخر . ويقول بنسى ان افلوطين أثر تعريفا لارسطو هو ان الزمان مقدار الحركة ، (٣٤٣) وهناك تعريف آخر رفضه الارسطيون :

---

(٣٣٦) هذا عن شرح يحيى بن عدى ص ٤٥٣ .

(٣٣٧) الطبيعة ج ١ فصل ١٢ ، ٢٢١ ب ـ ٢٢٢ اص ٤٥٧ ـ ٤٥٨ .

(٣٣٨) كذلك ٢٢٣ أ ٢٥ . ص ٤٧٣ .

(٣٣٩) يوضح بنسى ان الاسكندر الافروديسى وتابعه سمبليكوس اولا كلام ارسطو بهذه الصورة التى نجدها عند يحيى املاه ـ من بنسى ـ وسنفصل المسالة مع افلوطين .

(٣٤٠) المصدر السابق ونفس الموضع .

(٣٤١) « غير » من عندى والا انقلب المعنى .

(٣٤٢) المصدر السابق ص ٤٧٦ .

(٣٤٣) المكوكبة بدلا من المكوكبة التى وردت فى المتن المحقق للمخطوط ص ٤٨٣ ، وكذلك فى ص ٤٢٤ « المركبة » وفى متن ص ٤٥٤ : الماوكية وفى الحاشية قال (١) كذا .وواضح انها المكوكبة .

وهو أن الزمان تعدها حركات الفلك ، وهـو مطابق لتعريف افلوطين **وايرقلس** وهو فى جوهره التعريف الذى حكاه البيروني (٣٤٤) منسوبا للرازى .

وختاما ننهى كلامنا عن ارسطو بقول جانفال بحق ان ارسطو « حاول ان يعرف الزمان على نحو اكثر اتساما بطابع الفيزياء وان يربط بينه وبين الحركة الفيزيائية ، فلم يعد الزمان يعـرف ميتافيزيقيا على أنه صورة للابـدية او حركة النفس ، بل اصبح يعرف ـ كما يمكننا القول ـ فيزيائيا اى كنظام عددى يبين اتجاه الحركـة ، فهـو يبين ما يتقـدم وما يتاخر » (٣٤٥) .

●●●

ب ـ مذهب اتباعه : المقصود هنا من تبعه في مذهبه ، وليس من تاثر به بشكل او بآخر ، ولما لم يكن قصدنا هنا التاريخ ، فذلك سنقتصر على ابن سينا وابن رشد ، وفى الوقت نفسـه نجد أن الكنـدى ، وعـدد كبير من الفلاسفـة الوسيطيين واللاهوتيين والشراح ، ياخذ باخذ ارسطو: الزمان والحركـة والمتحرك معـا ، اومتساوقة ، وجود احـدها دليل على وجـود الاخر ، وكذلك فعل اوغسطين والغزالي وعـدكبير آخر ممن يقولون بحدوث العالم بالزمان ، وعدم وجـود زمان قبل الزمان العالمـي ، لان العالم عندهم حادث وكذلك الحركة والزمـان حدوثا زمانيا ، فهم هنا ـ وسنوضح رايهم فى عرض راى المتكلمـين واوغسطين والاكوينى ـ ياخـذون بالمقولـة الارسطيـة السـابقة ، مـع اختلافهم عنه ، فى اصل الوجود ، وبدايتـه . مثال ذلك اخذهم ، واخذ سواهم من مختلف المذاهب بمقولة ارسطوا : ان الله ليس فى زمان وقد أشرنا الى وجود أصل هذا عند **افلاطون** .

ونقطة اخرى اثر فيها ارسطو فيمن لحقه: تعداد المذاهب فى الزمان ، وردوده مع او ضد هذه المذاهب بحسب العارضين فيما تقـدم .كما ان قوله بقدم الزمان، ودليله فيه كان سببا قويا فى ظهور مشكلة الصلة بين زمان ما ليس فى زمان مثل الله وبين زمان العالم ؛ مثل معنى « كان » الله ، وبالتالي الميل عنـد البعض الى القـول بالقدم الزماني ، طبعا تحت دوافع اخرى هامة ، مثل دليل العلة التامة ، الا أن مسالة الترجيح بلا مرجح ، والتخصيص اصبح لها اهمية كبرى فى الفكر اللاهوتي المسيحي والاسلامي واليهودى ،كما سنوضـح باختصار في عرض (٣٤٦) موقف المتكلمين واوغسطين ، وفى معالجة مشـاكل الزمان فيما بعد .

١ ـ موقف ابن سينا من الزمان : اذا تركنا جانبا ان ابن سينا فيضى يقول بحدوث العالم ذاتيا ، وضيقنا المقارنة برايه فى الزمان ، وراى ارسطو فيه ، نجد ان تصور ابن سينا للزمان

(٣٤٤) تعليم ٢٨ . فصل ١٤ . ٢٢٣ ا ـ ٢٢٤ ا وشروحها .

(٣٤٥) بنسى ـ مذهب الذرة ـ السابق ـ ص ٥٢ فمابعد ، ويشـير بنسى الى Ennead. 11, 7. 9. قارن بكلامنا عن افلوطين فيما بعد .

(٣٤٦) سبق ايرادنا لنص البيرونى هذا ، ص ٥٢بنسى .

وتفاصيله ومشاكله هو تصور ارسطى ، وقـد بحث الموضوع فى طبيعيات « الشفاء » ، ثم في « النجاة » (قسم الطبيعيات) . وفى معظـم كتبه الاخرى ، معالجات خاصة ، وفى مناسبات معالجته لموضوعات اخرى . كما ان له رسالـة مخطوطة ، فى ابطال ادلة من يقول ببداية الزمان، تعرض للاخطاء المنطقية فى تلك الادلة . (٣٤٧)

واذا تجاوزنا ذهابه في بعض كتبه مذهب افلوطين والافلوطينية (٣٤٨) المحدثة فى ارجاع الزمان الى النفس الكلية، لا باعتبار الزمان لا يوجد بدون عاد ــ كما أوضـحنا هذا مع أرسـطو ــ وخروجه منه ــ بل يزيد عليه بسبب آخـر ، وهو ان النفس هي سبب الحركة الكلية وكـل حركة ، فلا زمان بدونها ، (٣٤٩) فانه فيمـاعدا ذلك ، وحتى مع هذا يعتبر الزمان ليس هو حركة النفس الكلية ، ولا هو اى حركة ، بل هو مقدار الحركة بحسب المتقدم (٣٥٠) والمتاخر .

ويبدو وان ابن سينا ، قد وضح اصلا عند ارسطو فيقول الاخير ان الزمان مقدار وكلام ارسطو عن الاختلاف فى السرعات ، ولتقدير الحركات . وربما احتاجت هذه المسالةالى تفصيل اكثر ، لمعرفة ما اذا كان ابن سينا ، هو واضع مثل هذا الدليل بشكله الذي تجده عنده (٣٥١) . وسنجده تكرارا فى كل كتاب يبحث الزمان نفيا او اثباتا فيما بعده . والدليل كما يورده فى النجاة . « كل حركة تفرض في مسافةعلى مقدار من السرعة واخرى معها على مقدارها من السرعة وابتداتا معا ، فانهما تقطعان المسافة معا ، وان ابتـدات احداهما ولم تبتدىء الاخرى ، ولكن انتهيتا معا ، فان احداهما تقطع دون ما تقطع الاولى . وان ابتدآ مع السريع بطىء ، واتفقا فى الاخذ والترك ــ اي فى الابتداء والانتهاء فى الحركة زمنيا ــ (٣٥٢) وجد البطىء قد قطع آقل ، والسريع قد قطع اكثر ــ اي اقل واكثر من المسافة ــ . واذا كان ذلك كذلك كان بين اخذ السريع الاول وتركه امكان قطع مسافة معينة بسرعة معينة وآقل منها ببطء معين . وبين اخذ السريع الثاني وتركه ، امكان اقل من ذلك بتلك السرعةالمعينة ، فيكون هذا الامكان طابق جزءا من الاول ــ اي يكون هذا الامكان جزءا من الامكان الاول ــ (٣٥٣) ... واذا كان ذلك كذلك ، وجد فى هذا الامكان زيادة ونقصان يتعينان ــ

---

(٣٤٧) جان فال : السابق . ص ١٥٣ .

(٣٤٨) اوضحنا هذه المسالة فى كتابنا حوار ــ السابق ــ القسم الاول ، والثانى ، وكذلك كتابنا ''The problem', السابق ــ قسم ثان الفصل الثانى .

(٣٤٩) الشفاء ــ قسم الطبيعيات . طبع مع الالهيات فى طهران طبعة حجرية . ولم نحصل عليه ، واعتمدنا على نقل الشيرازى عنه ، « والنجاة » ، قسـم للطبيعيات ، « القول فى الزمان » ص ١١٥ ــ ١١٨ . مصطفى البابى ــ القاهرة ١٩٣٨ ، و « تسع رسائل فى الحكمة » الرسائل الاولى هى قسـم الطبيعيات من كتاب « عيون الحكمة » قسطنطينية ١٢٩٨ ، و « رسالة فى الحدود » الرسالة الرابعة » من تسع .

(٣٥٠) رسالة في ان للماضي مبدءا زمانيا « مخطوط برقم (١٠٢٠ ليدن) وهى فى احد عشر فصلا من ورقة ٨٥ ــ ٩٢ وهي فى الواقع فى الرد على من يقول ان للزمان بداية ، وسننشرها ضمن معالجتنا لمشاكل الزمان فيما بعد خارج هذا البحث .

(٣٥١) النجاة . السابق ــ قسم الطبيعيات ص ١٠٨ ــ ١١٠ ، وكذلك الالهيات . ص ٢٥٨ ــ ٢٦٢ وتسع رسائل ، عيون الحكمة فيها . ص ١٢ ، وبنيس ــ مذهب الذرة ــ ص٥ حاشية (٢) .

(٣٥٢) سبقت الاشارة الى وجـود هذا عند بعض الافلوطينيين المحدثين .

(٣٥٣) فى النجاة . قسم الطبيعيات . ص ١١٨ يقول ان الزمان هو مقدار ليس اى حركة بل « مقدار للحركة المستديرة من جهة المتقدم والمتاخر » . اما فى رسالة الحدود ــ السابقة ضمن تسع رسائل ــ فيقول « الزمان مقدار الحركة من جهة المتقدم والمتاخر » . ونقلنا مثل هذا التعريف على لسان الرازى ينسبه لارسطو . بنقل الشيرازى .

اي قابلان للزيادة والنقصان ـ واذا كان ذلك كذلك كان هذاالامكان ذا مقدار يطابق الحركة وفيه تقع الحركة باجزائها التي لها من المسافة ، فاذا ههنا مقدار للحركات مطابق لها ،وكل ما طابق الحركات فهو متصل ومتقضي الاتصال متجدده ... فان هذا المقدار مدة » . (٣٥٤) ثم يكمل الدليل حتى يصل الى انه مقدار هيئة غير قارة هي الحركة . (٣٥٥)

ونحن ليس هدفنا في هذا البحث ايراد حجج مثبتي الزمان ونفاته ، فهذا موضع آخر خارج هذا البحث،ولذلك نكتفي بالاشارة الى ان الرازي ، اورد ثلاثة اعتراضات عليه ، الثالث منها ، ان ابن سينا عندما رد على المتكلمين القائلين ببداية الزمان استبعد وجود « الزمان بمجوعه »فيوقت من الاوقات ، وقال مالا يكون موجودا لا يصح عليه الحكم بالزيادة والنقصان ، وان ابن سينا في دليله هذا ، يجيز(٣٥٦) ما احاله هناك . والحق ان الرازي ، لا يحسن تلخيص المسالة : فابن سينا (٣٥٧) في رده عليهم ، انما يردعلى امثال دليل التطابق عندهم ، فهم يقارنون زمانا من بداية الماضي الى زمن محدد من طرفنا الحاضر ، بزمان آخريبتدي ايضا من الماضي الى زمان اقرب الى الماضي ، ويقولون ها هنا زيادة ونقصان في الماضي ، فكلاهما وكل زمان له بداية . وكذلك بمضاهاتهم حركات الكواكب مع بعضها ، كما سيتضح مع عرض راي المتكلمين . ورد ابن سينا هو : الماضي غير موجود بمجوعه . والمهم كلمة « مجموعه » هنا ، لانه من نوع ما لا تجتمع اجزاؤه معا ،اما زمان قبل زمان الى مالا نهاية فجائز ، بل هو عين مايقول به القائلون بالقدم الزماني ومنهم ابن سينا . (٣٥٨)فاعتراض الرازي غير وارد .

اما الاعتراض الاول والثاني من الرازي على دليل ابن سينا السابق ، فملخصهما ان ابن سينا ، لا يمكن ان يفترض حركات تبتدىء معا او ، احدهما بطيء والاخر سريع ، الا اذا افترضنا الزمان مقدما ، لان المعية زمان ، والسرعة والبطء لا يفهمان الا بواسطة الزمن . ولذلك فان الرازي يعتذر لابن سينا ، فانه ما اراد بهذا الدليل اثبات وجود الزمان ، بل بيان ما هيته ، اعني انه مقدار ، (٣٥٩)لان وجود الزمان بين بذاته .

ويمكن الاطلاع على دليل مقارب لهذا الدليل عند ابن سينا بصيغة اخرى تتعلق بامكان ايجاد الله جسما متحركا قبل هذا الوقت الذي يقول المتكلمون انه اوجده ، فيه اولا . (٣٦٠)

ونكتفي بهذا العرض ، وباقي المسائل ارسطية الدلالةوالمعالجة ، فهو يرفض ان الزمان حركة او جسم الفلك ، وان الزمان مع ذلك متعلق بالحركة ومتى لم يحس بحركةلم يحس بزمان ، كما ان الزمان ليس المسافة ولا السرعة مع الادلة . (٣٦١) .

---

(٣٥٤) يقول دكتور ياسين عريبى ان ابن سينا بهذاالدليل يطور مفهوم ارسطو عن الزمان ، فلم يعد الزمان مجرد مقدار للحركة ، بل هو امكان ذو مقدار يطابق الحركة .مجلة الحكمة ـ السابقة ـ ص ٥١ .

(٣٥٥) ما بين فاصلتين من عندي .

(٣٥٦) هذا حسب توضيح فخر الدين الرازي ـالمباحث ـ السابق ج ١ ص ٦٥٤

(٣٥٧) النجاة ص ١١٥ ـ ١١٦

(٣٥٨) النجاة ص ١١٦

(٣٥٩) المباحث ج ١ ص ٦٥٤

(٣٦٠) النجاة ص ١٢٠ ، ٢١٨ ، ٢٥٦

(٣٦١) اوضحنا هذه المسالة في كتابنا « حوار » ،القسم الاول ، الفصل الثاني ص ٧٧ ـ ٩٠ والرسالة المخطوطة ـ مخطوط ليدن ـ السابق .

ويقول بقدم الزمان ، وانه ليس محدثا حدوثا زمانياحسب دليل ارسطو المعروف(٣٦٢) فى القبل والبعد . وانه اذا كان مقدار الحركة ، فليس كل حركة بل المستديرة(٣٦٣)وسبب ان الزمان متصل (٣٦٤) وانه ينقسم بالتوهم ، فنثبت له فى الوهم نهايات نسميها آنات ، وان الزمـــانمقدار لحركات كثيرة ، بان يقدر جزء منها (٣٦٥) ثم يقدر الباقي منها . وليس كل ما وجد مع الزمان فهو فيه والذيفيه : اقسام الزمان الثلاثة ، واطرافه وهـي الآنـات ، والحركات ، والمتحركات ، وما هو غير هذا فليس فى زمانبل « اذا قوبل مع الزمان واعتبر به فكان له ثبات مطابق لثبات الزمان ، وما فيه وسميت تلك الاضافة وذلك الاعتباردهرا له ، فيكون الدهر هو المحيط بالزمان (٣٦٦) . » ثم يرد ابن سينا على القائلين ببداية للزمان ، لم يكن قبلها(٣٦١) . وليس هذا البحث ميدان ايراد هذه المسالة بكل حججها وتفاصيلها ،بل اشارة ، كما سنفصـل فى عرضنـاللمتكلمين فيما بعد من هذا المقال ، ومعنى القديم والحادث (٣٦٨) ، وان الله حسب راي المتكلمين ، لا بد يسبـــقالعالم (٣٦٩) والزمان بزمان . ولا نريد آن نورد مواضـع هذه المباحث فى كتبه الاخرى (٣٧٠) ونحيل القارىء الىكتابنا « حوار » الفصل الثاني ، والقسم الثالث كله ، حيث استقفينا ذلك مع كامل الحجج بينه وبـينالفلاسفةواللاهوتيين اسلاميين وقدامى . (٣٧١)

٢ ـ **ابن رشد :** ابن رشد ارسطى اكـثرمن ابن سـينا ، وفى مسالة الزمان بالذات ، فهو يراه قديما أزليا ، ولا نجد في كتبه الفلسفية ،صدى للحدوثالذاتي بالمعنى السينائي الفيضى، بل هو اميل الى قبول مذهب ارسطو فى المحركالفائي فقط . وليس هنا موضـع شرح هذا ، ولا الاشارة الى مواضعه فى كتبه ودواعيه ، فهذاامر يطول . ولا اعتقد ان ثمة داع حتى للاشارة اليها فى النقاط الرئيسية عنده فى مسائل الزمان، فكل ما قلناه عن أرسطو موجود فى « رسائله » خصوصا السماع ، وفي شرحه لما وراء الطبيعةلارسطو ، مع تشديده على قدم الزمان ، ورفض مقولة المتكلمين فيه ، ويمكن الرجوع الى كتابنا« حوار » ، القسم الثالث ، وخصوصا الفصل الرابع منه ، حيث أوضحنا رايه فى هذه المسائلبالتفصيل ، وموقفه من الغزالـى والمتكلمين ، وكذلك من الفيضيين . وسنكتفى هنا بتلخيصمذهبه من رسائله : « السماع » و « السمـاء والعالـم » ، وما بعد الطبيعـة لاهميتهـا لا فىتوضيح مسائل غير واضحة التعابير عند ارسطو بل لا نها تضيـف هنا وهناك اضافات مفيـدةعموما في اعطاء عرض منظم وواف للمذهب .

---

(٣٦٢) المباحث ج ١ . ص ٦٥٤

(٣٦٣) النجاة ص ٢٥٧ . وفي الفصل «١١» فى رسالةابن سينا المخطوطة السابقة التي سننشرها فيما بعد نجد هذا الدليل ايضا .

(٣٦٤) النجاة ١١٦

(٣٦٥) كذلك ص ١١٧

(٣٦٦) كذلك ص ١١٧

(٣٦٧) قارن ذلك بموقف المتكلمين مـن ان الزمـانجواهر فردة لا تنقسم ، وانه منفصل ، وموقف الرازي من دليل ابن سينا على انه متصل ، مباحث ج ١ ص ٦٤٨« وتسع » ص ٦٣

(٣٦٨) النجاة ص ١١٨

(٣٦٩) كذلك ص ١١٨

(٣٧٠) كذلك ص ١٢٥

(٣٧١) كذلك ص ٢١٨

الزمان وجوده بين بنفسه ، ولذلك يقتصر علىبحث ماهيته ، ومع ان وجوده بين فقد عد احد اصناف الكم ، ولكون اجزائه اما ماض واما مستقبل وانه ليسشيء منه يمكن ان يشار اليه بالفعل فان اقـــرب شيء يشبه (٣٧٢) هو الحركة ، واخصها النقلة فـان اجزاءبعضها فســدت ، وبعضها مزمعــة بان تكون كالحال فى الزمان ، ولا يمكن ان نتصور زمانا ان لم نتصور حركةوما لم نشعر بها لم نشعر بالزمان كحال الذين ناموا (٣٧٣) او الاستغراق الشديد ، فى عمل لذيذ ، يقصـــرالزمان ، وفى القلق يبدو طويلا . ويبين ابن رشد الاسباب كما عند ارسطو ، ولذلك فهو ليس حركة السماء كماعند البعض ، والذين يحتجون بلغز افلاطون أن الذين وضعوا تحت الارض منذ الصبا فلم يحسوا حركة الجرم‌العالى لا يشعرون بزمان ، وهذا غير صحيح ، فعند ابن رشد هم يشعرون بزمان ، لان لهم سائر الحركات.(٣٧٤) والزمان عارض للحـــركة وان الحـــركة ماخـــوذة فى حدة ، فانا لا نقدر ان نتصوره خلوا منها والعكس‌صحيح ، فهو اذن عارض للحركة (٣٧٥) . ولا يوجـــد بنفسه كجوهر ، بل من حيث هو كم فهو « فى موضوعوهو الجرم السماوى ، ومن ها هنا يظهر أن مقولة«متى» متقومة بالجوهر ، وذلك ان الشيء انما ينسب الىالزمان‌من حيث هو متغير او يتوهم فيه التغير ، والمتغير انمـا يكون ضرورة جسما » . واظهر ما يوجد الزمان تابعاللحركة المكانية ، بسبب آن بعض اجزائها متقدم وبعضها متاخر ، او بسبب أن المتنقل انما ينتقل على بعد ما ،والحركة مساوقة للبعد ومترتبة بترتبه . فالبعـــــد ، تترتب اجزاؤه اولا وآخرا ، ولكن المقدم والمتاخـــر فىالبعد موجودان بالفعل ومشار اليهما ، وفى الحركـــة المتقدم والمتاخر انما همـــا فى الذهن(٣٧٦) . واتصـــال‌الحركة وكونها ذات أجزاء متقدم ومتاخر لها من اجل البعد ، وللزمان الاتصال والتقدم والتاخر من اجـــــل‌الحركة . والبعد يتصور فيه المتقدم والمتاخر بان يفرض عليه اقل نقطة وحينئذ نتصور منه متقدم عليها ومتاخرعنها ، (وكذلك فى الحركة لا يفهم المتقدم والمتاخر اذا اخذت واحدة بالفعل ، فاما اذا اخذ فيها نهاية تفصل‌المتقدم منها عن المتاخر فلسنا نعقل شيئا سوى الزمان ، وذلك ان المتقدم والمتاخر ليسا شيئا سوى الماضى‌والمستقبل‌اذ كان ذلك الشيء الذى ناخذ نهاية الحركة المتقدمـــة ومبدا للحركة المتاخرة هو الان ، ولذلك متى لم نشعربالان‌لم نشعر بالزمان لاننا متى لم نشعر بالان لم نشعـــــر بالمتقدم والمتاخر فى الحركة ، ومتى اخذنا الآن وشعرنا بهشعرنا بالزمان ، ومتى اخذنا الآن المتقدم والمتاخر واحـــدا لم نشعر بانه حدث زايد كما عرض للمتالهين (٣٧٧) الذين‌ناموا ، واذا كان هذا هكذا فبين أن الزمان انما يحدث عند قسمتنا الحركة بالآنات المتقدم والمتاخر منها ، ولذلك ليس‌الزمان شيئا غير قسمة الحركة بالآنات الى المتقدم (٣٧٨) والمتاخر » . وبذلك يلحق الحركة ان تكون معدودة ، اىحين فصلناها الى اجزاء بالفعل ، فالزمان هو ضرورة معدودة

---

(٣٧٢) كذلك ص ٢٥٦ – ٢٥٧

(٣٧٣) يورد نفس الدليل عـــن الامكان فى تســـع ـالطبيعيات فى رسالة عيون الحكمة . ص ١١ – ١٢ كما يعرف الدهر فى رسالة الحدود : بانه المعنى المعقول من اضافةالثبات الى النفس فى الزمان كله ٦٢ ، و « الان » هو طرف موهوم يشترك فيه الماضي والمستقبل من الزمان ص ٦٣ .

(٣٧٤) عن مذهب الفارابي : الزمان عنده حادث عن‌حركة الفلك وليس له حدوث زماني ، مع تفاصيل اخرى : الجمع بين راي الحكيمين . نشر ديترشي . ليدن ١٣٩٠ ،ص ٢٣ – ٢٥ . والزمان عند الفارابى ازلى ليس له بداية زمانية ، ولكنه محدث بالذات ، « مسائل متفرقة » حيدرآباد . ١٣٤٤ ص ٥ – ٦ ومثله فى « تجريد الدعاوي القلبية » حيدر آباد ١٣٤٩ ص ٧ . وهنا يرفض نظرية المتكلمين فى ان‌العالم بدا فى زمان لاحق ويحاجهم باستحالة الترجيح بلا مرجح ، انظر « الفصول المدني » نشر دنلوب كمبردج ١٩٦١ص ١٥٧ – ١٥٨ .

(٣٧٥) ابن رشد : رسائل ابن رشد ، السماع‌الطبيعي.حيدر آباد ١٩٧٠ ، ص ٤٦ – ٤٧ .

(٣٧٦) اشارة الى اهل الكهف ، او سرد او سرت‌عند ارسطو .

(٣٧٧) سماع ص ٤٧

(٣٧٨) كذلك ص ٤٨

(٣٧٩)المتقدم والمتاخر الموجود فى الحركة ، وهذا معنى قول ارسطو ان الزمان عدد الحركة بالمتقدم والمتاخر ، اى معدود لا عدد ، لان العدد آحاد ، والزمان ليس جماعة الآحاد وانما هو جماعة المتقدم والمتاخر ، وهما معدود لا عدد ، لكن من جهة ان هذا المعدود به تقدر الحركة ، مثل ما العدد يقدر يقال ، ان الزمان عدد الحركة . وكما انه ليس عددا ، وليس حركة ، ((يظهر من حده انه من جهة فعل النفس كما يقول ارسطو ، ومن جهة موجود خارج النفس . وذلك ان الحركة تحتاج فى وجودها وجمع اجزائها بعضها الى بعض الى العقل (٣٨٠) ، لان الموجود منها خارج النفس انما هو المتحرك وهو حال المتحرك ، لكن اذا اخذت فى الذهن مجموعة لزم ان تكون ذات اجزاء متقدمة ومتاخرة وذات عدد على جهة مايلحق الذوات خارج النفس محمولاتها الذاتية ، لكن يشبه ان يكون لها هذا العارض ايضا بالقوة والاستعداد ، لان الحركة التى الزمان لها لاحق واحدة ومتصلة (٣٨١) على ما سيبين بعد وانما تعرض لها القسمة فى الذهن ، ولذلك ما يقول اسكندر : لولا وجود النفس لم يوجد اصلا زمان ولا حركة)) .(٣٨٢)

وهذه مسالة تحتاج الى تحقيق ، فابن رشد هنا يشير الى الاسكندر ، وكنا اشرنا الى ان الاخير يرجع الزمان والحركة والكون والفساد الى فعل النفس الكلية باعتبارها المحرك (٣٨٣) للفلك الخ ، وليس بمعنى ان النفس او انعقل عاد ، وبدون عاد لا يشعر بالزمان ، مع ان ارسطو لا يقول الا بان النفس عاد لا منتجة الحركة ، بل ان ارسطو يتخلص من النظرة الذاتية الى الزمان بان ينظر الى الحركة او الموضوع كما اشرنا ، وابن رشد ليس فيضيا ، ولا افلوطينيا ، واشار الى ان فى حد الزمان يظهر انه فعل النفس من جهة وموجود خارج النفس من جهة اخرى ، ولكن لا نجد عنده اشارة مثل ارسطو الى ان التقدم والتاخر فى الحركة ليس فعل النفس ، لنتخلص من النظرة الذاتية للزمان كما فعل ارسطو . ولكن فى المقالة الخامسة عن الحركة ، يقول ان الامور المحسوسة كلها سيالة ومتغيرة ، وان الحركة هى كذلك ، ((ويشبه ان لا يكون للواحد بالعدد وجود فى الحركة)) ويقول ((ليس يكون منها ـ اى الحركة ـ جزء الا ويفسد آخر ، واذا كان هذا هكذا فليس ها هنا حركة واحدة ..وكيف يكون الموضوع لها واحدا ، والامور المحسوسة كلها سيالة ومتغيرة)) (٣٨٤) ومع ذلك فهذا النص غير قاطع الدلالة على ما اردناه منه .

ثم يبحث فى الآن ، وصلته بالزمان ويقارنه بالنقطة مما يلقى ضوءا على اصل المشكلة عند ارسطو ، يقول : ((ان الآن من الزمان بمنزلة النقطة من الخط ، فانه كما ان النقطة مبدا ونهاية لجزئى الخط كذلك الآن مبدأ ونهاية لجزئى الزمان الماضى والمستقبل ، اذ كان الآن كما تقدم (٣٨٥) ليس شيئا سوى النهاية المفروضة بين الحركة المتقدمة والمتاخرة ، الا ان الفرق بينه وبين النقطة : ان النقطة موجودة فى الخط بالفعل ومشار اليها واما الآن اذا اخذ بالفعل فليس يمكن ان يشار اليه اصلا ، اذ كان ليس يمكن أن يشار الى جزء من اجزاء الحركة على ما تبين (٣٨٦) من حدها . وأيضا فان النقطة يمكن ان تفرض مبدأ من غير ان تكون نهاية او نهاية من غير ان تكون مبدأ ، وذلك انما يلحقها فى البعد المستقيم من جهة ما هو متناه ومحاط به ، وليس يمكن ذلك فى الآن ، فانا متى اخذنا آنا ما فانما ناخذه نهاية للزمان الماضى ومبدءا للزمان المستقبل وهو اشبه شىء بالنقطة التى تفرض على الدائرة فانها كيفما فرضت عليها وجدت مبدءا (٣٧٨) أو

---

(٣٧٩) رسائل ، ما بعد الطبيعة ص ٤١ .

(٣٨٠) سماع ص ٤٨

(٣٨١) كذلك الاشارة الى متناهى سرد .

(٣٨٢) سماع ص ٤٩

(٣٨٣) فى الاصل : والمتقدم ، وحذف الواو واجب .

(٣٨٤) فى الاصل ((الفعل)) وهو خطا .

(٣٨٥) يبين ذلك فى السماع ص ٧٠ فما بعد .

(٣٨٦) السماع ص ٥١ .

(٣٨٧) انظر ما تقدم عن عرض مذهب ارسطو .

نهاية)) . وهذا هو اساس الاستدلال على قدم (٣٨٨) الزمانعند ابن رشد ، وكما رأينا (٣٨٩) ايضا عند ارسطو .وسنعود الى توضيحه ، عندما نعرض لقدم وحدوث الزمان وادلتهماخارج هذا البحث .

وكما ان الخط لا ياتلف من نقط ، فكذلك الزمانلاياتلفمن آنات ، فكان لو التلف من آنات كما منفصلا ، ولكن الزمان متصل اذ كل نقطتين فبينهما خط وكل آنين(٣٩٠) فبينهمازمان ،ويوضح ابن رشدهذه المسالة مفصلافي موضع لاحق(٣٩١)، وملخصه : انه لا يمكن ان ياتلف المتصل من أشياء غير(٣٩٢)متصلة ولا متلاقية ، فقد يلزم ضرورة ان ياتلف من اشياء متتالية كما ياتلف العدد فيكون الكم المنفصل متصلا . وايضافمتى وضعنا ذلك فان النقط المتتالية لا يخلو ان يكون بينهما بعد أولا يكون هنالك بعد ، فان لم يكن بينها بعد اصلا فهي متلاقية ومتصلة ، وان كان بينها بعد ، فقد يمكن ان نفرض بين كل نقطتين من النقط المتتالية اكثر من نقطة واحدة ،فتكون النقطتان اللتان فرضتا متتاليتين يوجد بينهما شيء آخر من جنسهما وذلك نقيض ما وضع فى حد المتتالين .والدليل على ان الزمان لا يتكون من آنات لا تنقسم ، وكذلك العظم ، وذلك انا متى انزلنا زمانا غير منقسم يتحرك فيه متحركمسافة ما ، لم يمكن ان نفرض متحركا آخر على تلك المسافة اسرع من الاول ، وذلك انه يلزم متى فرضناه كذلك ، ان يقطعتلك المسافة بعينها فى زمان اقل من الزمان الذى وضعناه غير منقسم ، ومن هنا يظهر انه لا يمكن ان يتحرك متحرك(٣٩٤) على عظم غير منقسم .

فقد بان ان كل متصل بما هو متصل منقسم الى ماينقسم دائما وانه ليس مؤلفا(٣٩٥) مما لا ينقسم . ثم يبين ابن رشد حال الان فيقول ((ان ((الان)) يقال على وجهين :احدهما بالتقديم وأولا ، وهو غير المنقسم اذ كان نهاية للماضى ومبدءا للمستقبل . والثاني يقال بتاخير وتشبيه ، وهوزمان مؤلف من الماضى والمستقبل ، وسطه الآن الذى بالحقيقة وهو الذى يعرفه(٣٩٦) الجمهور بالزمان الحاضر . فاما انهذا الزمان الحاضر هو بالاصطلاح والوضع ، لا بالطبع ، فظاهر من ان الزمان ليس يوجد منه شيء بالفعل ولا هوذو وضع .(٣٩٧) فاما ان الآن الذى هو بالتقديم ، والذى قلنا انه النهاية والبداية ، غير منقسم ، وانه واحد ، وان كونهنهاية الماضى غير المنقسمة هو بعينه كونه مبدا المستقبل غير المنقسم ، فهو بين بنفسه ، ودليله انا اذا انزلناه منقسما لزم ان يكون شيء من الماضى مستقبلا وشيء من المستقبل ماضيا ، واذ ظهر ان هذا هكذا ، فقد بان ان ((الآن)) واحد وانه غير منقسم وان نهاية الماضى غير المنقسمة هى بعينها مبدا للمستقبل، وان غير المنقسم بما هو غير منقسم ليس يمكن فيه حركة ولا سكون ، لان السكون هو عدم الحركة فيما شانه ان يتحرك ، وكل سكون فهو فى زمان . ومن هذا يظهر ان العظم والحركة والزمان متساوقة(٣٩٨) .

---

(٣٨٨) سماع ص ٦٦

(٣٨٩) سماع ٤٦

(٣٩٠) سماع الفصل الخامس ص ٥٦ فما بعد

(٣٩١) سماع ص ٥١ ـ ٥٢

(٣٩٢) يفصل ذلك على هذا الاساس في سماع ص ١١١وفى ((ما بعد الطبيعة)) ص ١٢٨ والكشف نشر مولر مونيخ ١٨٥٩ ، ص ٣٤ ، و ((تفسير ما وراء الطبيعة)) ، نشر بويج ،بيروت ١٩٤٨ ، ج ٣ ـ مقالة حرف اللام ، ١٥٦٠ ـ ١٥٦١ ت .

(٣٩٣) انظر ما تقدم فى عرض مذهب ارسطو .

(٣٩٤) سماع ص ٥٢

(٣٩٥) سماع ص ٧٦ ـ ٧٩

(٣٩٦) لان العالم ملاء ، لا خلاء فيه . وللقارىء انيستحضر التصور الذري الحديث ، والذي لا يتعارض مع هذا المبدأ فى نظري .

(٣٩٧) سماع ص ٧١ . من معنى التتالي والتماسسماع ص ٦٤

(٣٩٨) سماع ص ٧٦ . وهنا يورد شكا وهو افتراضان السرعة لا يمكن ان تكون لا متناهية . باقفى سرعة عند انشتاين وهي سرعة الضوء .

وبقية الكلام في مسائل لاجديد فيها ، مثل ان الزمان عـدد ليس أي حركة بـل الحركـة الكلية الدورية ، وان هذا مشهور عند الناس ، وان الزمن مكيال لكل الحركات (٣٩٩) مع ذلك ، وانه يقيس الحركة وهو ليس من جنسها ، ومامعنى وجود الاشيـاء في الزمـان ، وان ماليس يتحرك ولا يسكن فليس في زمان أصلا ، وان الامـور الازليـة ليست في زمـان لان الزمـان لا ينطبق على وجودها ولا يفصل عليها بطرفيه، وهذا ينطبق على حركـة الجـرم العالم فهـي مساوقة (٤٠٠) للزمان وليست فيه .

أ ـ مذهب أفلوطين

ج ـ مذهب أفلوطين واتباعه : يخصص افلوطين قسما من الانياد الثالث لموضوع الازلية والزمان ، وهو مما لم يترجم الى العربيـة مع ماترجم في تساعيات افلوطين (٤٠١) على أيـدي المترجمين في العصور العباسية ، وما ترجم هناك لا يشمل الا بعض تساعياته والذي في المترجم منها عن الزمان قليل ، لان أفلوطين يكرس الانياد الثالث ـ غير المترجم الـى العربيـة ـ للزمان ويتعامل احيانا اخرى مع فكرة الزمان ومتعلقاتها من خلال عرضه لموضوعات فلسفية أخرى . ففي الميمر الاول من القول على الربوبية ، والمسمى « اثولوجيا ارسطو طاليس » ترجمة عبد المسيح بن عبد الله بن ناعمه الحمصي يقول افلوطين ان البارى خلق العقل والنفس والطبيعة وسائـر الاشياء (٤٠٢) بلا زمان ، وان توهـم القبليـة بالزمان ، وان تكون كل علة قبل معلولها بالزمان ، هو مجرد وهم . ثم يقول « انه ليس كل فاعل يفعل فعله في زمان ، ولا كل علة قبـل معلولها بزمان ، فان انت أردت ان تعلم هل هذا المفعول زماني اولا ، فانظر الى الفاعل ، فان كان تحت الزمان فالمفعول تحـت الزمان لا محالـة ، وان كانت العلة زمانية ، كان المعلول (٤٠٣) زمانيـا ايضا ، » ويورد دليل العلة التامة ، وان جميع الاشياء موجودة في الله دائما لا في زمان انمـا يتأخر مافي الزمان ، وعند اللـه جميـع الاشياء دائمة المستقبل (٤٠٤) والماضي والحاضر كلها شيء واحـد .

والنظر لما تقدم ، ولعدم وجود معالجـة مفصلة لهذا الموضوع عنـد أفلوطين بالعربيـة سوى الموجزات والاشارات ، كما فعل بنـس وبدوى ، حيث قدم الاول بعض تعاريف للزمان ارتضتها الافلوطينية المحدثة واحكام مختصرة (٤٠٥) عن بعض أتباعها ،

---

(٣٩٩) سماع ص ٧٨

(٤٠٠) في الاصل « وبالزمان » .

(٤٠١) سماع ص ٧٨ .

(٤٠٢) سماع ص ٧٨ ـ ٧٩

(٤٠٣) سماع ص ٥٢ ـ ٥٣

(٤٠٤) سماع ص ٥٥ ـ ٥٦

(٤٠٥) حوار ... القسم الاول . الفصل الثـاني كله ، وخصوصا ص ٢٠٢ فما بعد ، والقسم الثاني كله كجواب على هذه الحجة ، وحجة الترجيح .

ج مذهب افلوطين ، وبعض اتباعه ، ومذاهب المتكلمين :

حسب تعدادنا للمذاهب يشمل البحث فى اصله المخطوط ، بالاضافة الى ما طبع فى هذه المجلة ، مذاهب : افلوطين ، واتباعه ، وقد ترجمنا تقريبا كل ماذكره افلوطين في الانيادة الثالثة عن الزمان ، والذى يظهر فى العربية لاول مرة ، ثم مذاهب بعض اتباعه من الاسلاميين وهم اخوان الصفاء والشيرازى ، وهو ايضا مما يبحث لاول مرة بشكل جدى ومفصل .

ثم مذهب اللاهوتيين المتكلمين ، اوغسطين اولا حيث عرضنا كل ماذكره عن الزمان فى كتابيه « مدينة الله » و « الاعترافات » ، هو مما يتيسر بالعربية لاول مرة ، ثم رأى المتكلمين المسلمين في الزمان ، بما فى ذلك الكندى ، وعدد كبير من اوائل متاخرى المتكلمين . ولكننا لم نستطع نشر هذا كله فى هذا البحث لسعة الموضوع ، فأخرناه الى مناسبة اخرى ، اعنى فى الكتاب الذى ننوى نشره عن « الزمان فى الفكر الدينى والفلسفى القديم » . ولذلك فان كل اشارة ترد فى البحث المنشور في هذه المجلة الى مواضع لاحقة ، كان يقصد بها البحث فى الاصل بكامله ، وليس المنشور منه فقط ، ولذلك فان هذه الاشارات تعتبر تنبيهية فقط ، ريثما يتم نشر البحث كاملا فى كتاب منفصل .

رابعا : المشاكل المتعلقة بالزمان :

أ ــ مشاكل متعلقة بالزمان نفسه يمكن ادراجها بما يلى :

١ ــ هل الزمان موجود أم لا) وقد ذكرنا المذاهب فى هذا ، ولم نذكر حجج كل فريق ، وسنفصل القول فيها في بحث آخر ، ٢ ــ كيف يوجد الزمان) هل هو كم أو لا ؟ هل هو جوهر أم عرض ، هل هو متصل أم منفصل عبارة عن « آن » أو جواهر فردية لا تنقسم ؟ وقد ذكرنا الاجوبة على هذه كلها ، ولم نورد الحجج لنفس السبب أعلاه . ٣ ــ مشكلة بداية الزمان او قدمه وقد ورد فيما سبق أنواع من الاجابات ، فأما الادلة للقائلين بقدمه أو حدوثه فأجلت كذلك الى بحث آخر ٤ ــ معنى « الآن » وصلته بالزمان . وقد مرت مذاهب فيه بشكل مفصل ، سنزيده حججا للفرقاء فيما بعد .

ب ــ مشاكل متعلقة بصلة الازلية بالزمان ، او صلة اللازمانى ــ كالله ــ بالزمانى ، ونحصرها بـ : ١ ــ هل فعل الله ازلى أم هو لاحق لوجوده ؟ وفى حالة انه لاحق وله بداية ، هى نفسها بداية زمان العالم المحدث لماذا لم يفعل منذ الازل ، فان فعل بعد عدم فعل ، فهذا مخالف لدليل العلة التامة . فما هو الحل اذن) ٢ ــ ومع القول بالحدوث الزمانى للعالم ، فهل يعنى هذا وجود زمان بين الله والعالم المبتدىء ؟ ٣ ــ اذا تاخر فعل الله فى ايجاد العالم فلماذا رجح الله زمنا بعينه وليس ماقبله أو بعده ؟ اى استحالة الترجيح بلا مرجح ، وماهى الحلول للخلاص من هذا الاشتراط عند المتكلمين . (٤٠٦)

---

(٤٠٦) حوار ... واشرنا الى هذا سابقا ونكرر القسم الثاني كله ص ١٠٧ ــ ١٢٩ ، والقسم الثالث كله خصوصا الفصل الاول والرابع اما من تاريخ دليل العلة التامة ، والترجيح ، فانظر كتابنا ــ مشكلة الخلق بالانجليزية ــ القسم الثاني ، الفصل الثاني كله .

ولا بد أن القارىء الذى انهكته قراءة ماكتبناه حتى الآن أصبح على بينة أيضا من أمر هذه المشاكل الثلاث الاخيرة . اما مزيد تفصيل لهذه المشاكل فلا يليق به بضع صفحات نكرسها له فى هذا البحث ، ولذلك فاننى احيل القارىء مؤقتا الى كتابنا « حوار » (٤٠٧) ... حيث فصلنا بشكل دقيق الاقوال في هذه المشاكل حسب المتكلمين والفلاسفة قبل الغزالى وبعده، مع ارجاع الاجوبة المختلفة الى اصولها ــ ان وجدت ــ عند فلاسفة اليونان ولاهوتيى المسيحية ، قبل الاسلام .

خاتمة : ــ والآن اختتم هذا البحث بشيئين: الاول مختصر راى توما الاكوينى وخصوصا فى علاقة الله بالزمان ، والثانى تقييم جان فال للنظرة القديمة للزمان عموما . اما الاول فان توما يرى أنه مع استحالة وجود مخلوق قبل الخلق ، فانه ليس مستحيلا ــ عكس أوغسطين ــ عند توما ان يكون العالم المخلوق قديما مع الخالق Coeval وعندما يرفض توما رأى اولئك الذين يقرون ان العالم موجود الآن من دون اعتماد على الله ، والذين ينكرون ان يكون قط مصنوعا من الله فانه يحاول ان يجعل مقبولا جهد الامكان الرأى التالى : وهو ان العالم له بداية ليس فى الزمان ، بل فى الخلق of creation . فهؤلاء الذين يرون هذا الرأى يعنون انه دائما مصنوع ، كما لو ان القدم هى دائما فى التراب منذ الازل ، فكذلك يوجد دائما أثر foot print هو من دون شك مسبب من ذلك الذى مشى عليه ، فهكذا العالم كان ابدا ، لان صانعه دائما وجود . وهذا شبيه قول قدمينا بالحدوث بالذات والقدم بالزمان . ولا يتبع من هذا بالضرورة عند الاكوينى انه اذا كان الله هو العلة الفعالة للعالم ، انه يجب أن يكون قبل العالم بالمدة duration ، لان الخلق الذى اوجد به الله العالم ليس تغيرا متلاحقا successive change

ولكن توما لا يعتقد ان مسألة ما اذا كان العالم والزمان بدءا مع الخلق ، ام انهما دائما موجودان مع الخالق يمكن حلها بالعقل ، فان حدوث أوجدة العالم newness يمكن ان تعرف عن طريق الوحى فقط . ان الاعتقاد بان العالم لم يوجد ازلا هو اعتقاد نتمسك به ــ يقول توما ــ عن طريق العقيدة فقط ، ولا يمكن ان نبرهن عليه . وفي قوله هذا ، فان توما على علم تام بان أرسطو قدم أدلة على ان الزمان والحركة لا يمكن ان يكون لهما بداية فطالما ان الزمان لا يمكن ان يوجد ، ولا يمكن التفكير فيه منفصلا عن الحركة ، وان الآن هو نوع من النقطة الوسطى التى تجمع فى نفسها بداية الزمن المستقبل ونهاية الزمن الماضى ، يتبع عن هذا انه دائما يوجد زمان ، وهذا صادق على الحركة ايضا ، لان الزمان هو صفة أو عرض للحركة attribute . ويذكر توما قول أرسطو عن مخالفة أفلاطون لمن تقدم بقوله بحدوث وخلق الزمان وان له بداية مع العالم . ويقول توما ان حجج ارسطو لاثبات قدم الزمان والحركة ليست

---

(٤٠٧) Mimonides : Guide... Part 11. ch. XV, Ch. XVI ثم هو يحاول ان يثبت ان العالم مخلوق من عدم ــ بعد ان رفض ادله المتكلمين . وقال انها ضعيفة فى الفصول (XV, XVI) المشار اليها ، وذلك فى الفصول اللاحقة له (Ch. VII, XVIII, XIX) وفى الفصل السابق (XV) يبين ان ارسطو لم يبرهن على قدم العالم ص ١٧٦ ، وهو اميل للقول ان القول بالعدم اكثر قبولا فلسفيا ايضا . XIX ص ١٨٤ فما بعد من القسم الثاني

براهين مطلقة ، بل نسبية تصلح مثلا ضد حجج بعض القدماء الذين يصرون على أن للعالم بدءا ، هي فى الواقع مستحيلة . اما بالنسبة « للآن » باعتباره يحتاج دائما الى شيء هو قبل وشيء هو « بعد » فان توما يعترف ان الزمان لا يمكن ان يكون مصنوعا الا بالنسبة لبعض الآن ، ومع ذلك فليس لانه يوجد زمان فى الآن الاول ، بل لان الزمان منه يبدأ . وهذا الموقف التومائي من ادلة القدم والحدوث ، موقف التعادل ، او تكافؤ الادلة العقلية سبقه اليه آخرون كما ذكرنا في حينه ، مثل جالينوس ، والرازى المتكلم فى بعض كتبه ، وهو موقف موسى ابن ميمون ، المصدر المباشر لتوما الاكويني فى هذا الموضوع ، وتوما يذكره مرارا وينقل عنه، وموسى بن ميمون صريح فى أنه بدون الوحى فان الادلة قوية عند الفريقين ، وانه يختار الخلق من عدم ، وخلق الزمان وبدايته بسبب الوحي . (٤٠٨) وموقف توما يذكر بنقائض « كانت » **الكسمولوجية** . cosmological antinomies حول حجج بداية العالم وحجج ان العالم بدون بداية ، بحيث ان كلا القضيتين تبدوان غير مبرهنتين تماما . (٤٠٩) .

ويرى توما انه لا بد من التمييز بين ابدية الله eternity وبين الزمان المطلق absolute time فحتى لو افترضنا أن العالم كان دائما فانه حسب توما لا يكون ابديا ازليا بالمعنى الذى نقول به ان الله ازلى ابدى ، لان الوجود الالهى وجود متساوق من دون تتابع . ويميز توما بين الان Now التي تقع ساكنة كحاضر ازلي ابدى ، والان التي هي فى تغير دائم في مجرى لحظات الزمان العابرة دائما . وبالنسبة له فان وجود الله الدائم لا يدوم خلال زمان لا نهائى ، بل يوجد غير متغير فى الحاضر الذى لا بداية له ولا نهاية . وكما ان الابدية هي المقياس الصحيح للوجود . فكذلك الزمان هو المقياس الصحيح للحركة (٤١٠) . ويقول هنرى : فكرة توما هي ان العالم دائما موجود ، وهو مخلوق ، ولا تناقض ، لان الوقت يوجد مع العالم ، وذلك لانه لا وجود لوقت لم يكن فيه العالم موجودا ، طالما ان الوقت موجود مع وجود العالم . (٤١١) .

● ● ●

والنقطة الثانية التي نريد ان نختم بها البحث هي تقييم جان فال للفكر القديم عن الزمان مقارنا بالحديث: يقول : **ليس للزمان عند الاقدمين آية اهمية** ، اذ بدت الاحكام الاخلاقية والجمالية والرياضية فى نظرهم فوق كل زمان ، والزمان عندهم له اهمية سالبة ، وهو فى ذاته

---

(٤٠٨) يراجع القارىء مصادرنا السابقة عن كانت ، فى مواضع منها .

(٤٠٩) ما نقلناه عن توما هو بحسب تلخيص مادة زمان فى الكتب العالمية الكبرى ـ الافكار العالمية المشار اليه مرارا في هذا البحث Great Ideas وهو ملخص عن كتاب توما : الخلاصة اللاهوتية ، انظر حواشي البحث السابق . وسنعود الى تفصيل آرائه ملخصة من « الخلاصة اللاهوتية » خارج هذا البحث .

(٤١٠) Henry: God ... op. cit. p. 189.

(٤١١) جان فال ـ السابق ـ ص ٢٤

تدهور وانحطاط ، الحقيقة في الماضي او الماضي الازلي (٤١٢) دون نظر الى الزمان . ومع أن ارسطو حاول ان يعرف الزمان على نحو اكثراتساما بطابع الفيزياء وان يربط بينه وبين الحركة الفيزيائية ، فلم يعد الزمان يعرف ميتافيزيقيا على انه صورة للابدية أو حركة النفس ، بل اصبح يعرف فيزيائيا وكنظام دورى يبين اتجاه الحركة بين المتقدم (٤١٣) والمتاخر ، ومع انه مع اوغسطين (٤١٤) ظهرت مشكلات الزمان ، **الا انه مع ذلك لم تحتل مشكلة** الزمان مكانة رئيسية في الفلسفة (٤١٥) الا فيما بعد ، وهو امر واضح حتى عند ديكارت **واسبينوزا ، ولكن في العصور الحديثة او لنقل المعاصرة على وجه التحديد اختفت النظرة المجردة الى الزمان التي سادت الفكر الانساني منذ عهد ارسطو الى عهد** كانت ، وما بقى كشيء في ذاته **وهو** شيء تمكن **معرفته في ذاته ، هو التغير فحسب** ، فالتغير والزمان قد اصبحا يعينان الواقع بمعناه الحقيقي . نعم هناك زمان مشخص مختلف عن الزمن المجرد الذى يدركه العلم وتدركه البداهة ولكنه ليس ذاته هو الواقع الحقيقي ، الواقع الحقيقي بمعنى اصح هو الاشياء او الاحداث . كذلك لم يعد **هناك انفصال حاد بين المكان** والزمان ، كما كان الحال في الماضي . واختفاء هذا الانفصال لايرجع الى تحول الزمان الى مكان ـ كما جاء في نقد برجسون ـ انما يرجع الى توثق وحدتيهما في كل (٤١٦) يقتضيها سويا . وعلى الرغم من دراسة القدامى حتى أوغسطين لمشكلات الزمان فانها لم تتسم بالوضوح الا عند الفلاسفة المحدثين ، واعتبر هذا الاهتمام بالزمان من النزعات التى يتميز بها (٤١٧) العصر الحديث .

ونضيف نحن ، ان مشكلة الزمان عند الاقدمين ، اتسمت عموما ـ عدا ارسطو الى حد ما ، وبعض خلص اتباعه ـ بالابعاد اللاهوتية ، واصبحت جزءاً من الموقف اللاهوتى ، ولم تبحث في حد ذاتها . ومع ذلك فيمكن القول ان موقف من قال بقدم الزمان ومساوقته للمادة والحركة ، هو اقرب الى روح العلم والنظرة الحديثة من موقف المتكلمين ومن يقول بحدوث الزمان او بانكاره او بانه امر اعتبارى .

★ ★ ★

---

(٤١٢) كذلك ص ١٥٣

(٤١٣) كذلك ص ١٥٣

(٤١٤) كذلك ص ١٥٤

(٤١٥) كذلك ص ١٥٨

(٤١٦) كذلك ص ١٦٢ فما بعد .

عبدالرحمن بدوي محمود

الزمن في المذهب الوجودي
عند مارتن هيدجر

توفى هيدجر Heidegger في الخامس والعشرين من شهر مايو سنة ١٩٧٦ دون ان يفي بما وعد به في نهاية كتابه الرئيسي : « الوجود والزمان » من ادراك زمانيته الآنية (= الوجود الانساني) في وحدة تخارجاته (المستقبل ،الماضي ، الحاضر) ، ابتغاء امكان تفسير زمانيته الآنية على انها زمانية فهم الوجود .

لقد تبين له أن الزمانية هي معنى وجود الآنية . لهذا كان عليه أن يبحث عن طريق يؤدي من الزمان الاصيل الى معنى الوجود ،أي أن يبين أن الزمان هو افق الوجود .

ذلك ان الانطولوجيا (= علم الوجود) التقليدية انشغلت بالوجود الذي في الزمان ، دون ان تحفل بزمانية الزمان . فكانت تتعقل وجود الموجود ابتداء من الموجود المتزمن في الزمان ، وبذلك تتعقل الزمان نفسه ابتداء من فهم الوجود. وهنالك تبدى انه لم [illegible] من « الآنات » الموجودة ، أى التي يمكن ان نلقاها. وحتى كيركجور Kierkegaard [illegible] الوجودية ، وأن كان قد ادرك الظاهرة الوجودية للآن ، فانه اتخذ نقطة انطلاقه من التفسير

التقليدي للزمان ، وذلك حين حاول ان يعرف الان بمعونة « ما هو حالا » ، و « السرمدية » ، اي بمعونة الزمان بوصفه سلسلة من النقط الحاضرة ومن السرمدية بوصفها لا زمانية (١) .

وعلينا ان نتتبع مراحل تفكير هيدجر في الزمان .

١ ـ المرحلة الأولى

قبل ظهور «الوجود والزمان» (سنة ١٩٢٧)

والمرحلة الأولى من تفكير هيدجر في مشكلة الزمان تتمثل في المحاضرة التي ألقاها بمناسبة الحصول على دكتوراه التأهيل للتدريس في الجامعة Habilitation ، وعنوانها : « تصور الزمان في علم التاريخ » .

وفيها ميز بين علوم الطبيعة وعلوم الروح أو علم التاريخ ، على أساس التمييز بين تصور الزمان عند كلا النوعين من العلوم : ففي الفيزياء ينظر الى الزمان على انه سلسلة من الآنات ، سلسلة ذات اتجاه . ولا تتميز آن من الآن الاخر الا بالموضع الذي يشغله ، وهذا الموضع يتحدد بالنسبة الى نقطة ابتداء . ومن هنا يبدو الزمان مجمدا متحجرا ، ومجرد ترتيب متجانس من المواقف ، كأنه سلّم .

وعلى العكس من ذلك نجد علم التاريخ (والعلوم الانسانية بعامة) ينظر الى الزمان نظرة مختلفة عن ذلك تماما . ذلك أن عصور التاريخ تتميز بعضها عن بعض كيفيا ، دون أن يكون في الوسع تحديد قانون لتواليها . « والطابع الكيفي للتصور التاريخي للزمان لايعني الا تكاثف ـ تبلور ـ تموضع للحياة المعطاة في التاريخ » (٢) . ويبدو هذا حتى في نقط ابتداء حساب السنين أو التقويم (السنة كذا من تقويم الاسكندر (٣٣٣ ق.م) ، أو من تأسيس روما (٧٥٣ ق . م) ؛ أو من ميلاد المسيح ، أو من هجرة النبي محمد، الخ) . ومعنى هذا الاشارة الى قيم ذات تأثير حاسم في تقويم التاريخ .

ويوضح هذا المعنى في محاضراته في فرايبورج في بريسجاد (الفصل الشتوي ١٩٢٠/١٩٢١) بعنوان : « المدخل الى ظاهريات الدين » متخذا من فقرات في الاصحاحين الرابع والخامس من رسالة القديس بولس الى أهل تسالونيقا (اصحاح ٤ ، عبارة رقم ١٣ وما يليها) ايضاحا لرأيه ، وذلك حين يتحدث القديس بولس عن الأمل الذي تقوم عليه حياة المؤمن المسيحي : الأمل في عودة المسيح على الارض مرة أخرى ، يقول بولس : (ليس من الضروري ، يا اخواني الاعزاء ، ان اكتب اليكم عن الازمنة واللحظات ، لانكم انتم انفسكم تعلمون يقينا ان يوم الرب سيأتي كاللص في الليل » .

---

(١) هيدجر : « الوجود والزمان » ص ٣٣٨ ، تعليق ط ١١ ، توبنجن ، ١٩٧٢ . Martin Heidegger: Sein Und Zeit

(٢) Martin Heidegger: Der Zeitbegriff in der Geschichtswissenschaft, in Zeitschrift für philosophie und philosophische Kritik, B. 161, s. 187 Leipzig, 1916.

فيلاحظ هيدجر على هذه العبارة ان القديس بولس لايحدد فيها زمانا معينا لعودة المسيح ، بل يرفض تحديده صراحة فهو لا يقول انه سيكون بعد الف عام ، كما ذهب الى ذلك الألفيون ، وانما يذكر انه سياتي فجاة وخفية كاللص المتسلل فى جنح الليل . فهنا زمان كيفى، لاكمى عددى ، انه « مناسبة » و « ظرف » وليس عددا معينا بالسنين . والمناسبات والظروف لاتقيس الزمان. بل هى تنتسب الى تاريخ تحقق الحياة ، وهذا أمر لايقبل التحدد الموضوعى . كما ان هذه العودة لاتتحدد بعوامل نسبية الى المضمون . صحيح أن من الممكن وصف التاريخ من حيث المضمون ، والافكار ، والاحداث . ولكن المهم فى هذا التاريخ انه واقع ، انه تجربة للحياة في واقعيتها .

٢ ـ المرحلة الثانية :

كتاب « الوجود والزمان »

ولكن هذه التأملات كانت مجرد تمهيدات بعيدة للنظرة الاساسية التى انتهى اليها هيدجر في كتابة « **الوجود والزمان** » (سنة ١٩٢٧ Sein Und Zeit

ولفهم مايلى (٣) يجب ان نتذكر ان الطابع الاساسي للوجود الانساني هو الهم : فالوجود الانساني مهموم بتحقيق امكانياته فى الوجود .

والهم يتخذ ثلاثة تراكيب : الهم بتحقيق الممكنات (= المستقبل) ، الهم مما تحقق من ممكنات (= الماضى) ، والهم بما يجرى تحقيقه من ممكنات (= الحاضر) . ولهذا يتصف الهم بهذه الاحوال الزمانية الثلاثة : المستقبل ،الماضى ، الحاضر. والزمانية هى الوحدة الاصلية لتركيب الهم . والزمانية « تجعل الهم ممكنا »من حيث انها هى الآنية وهى تسعى للتخارج فى هذه الانحاء الثلاثة . ومن هنا فان المستقبل والماضي المتكدس والحضور يمكن ان تعد بمثابة التخارجات الثلاثة للزمانية .

والزمانية لاتكون ، بل تتزمن . انها تتزمن ابتداء من المستقبل ، بوصفه الاتجاه الامامى للزمان .

والزمانية الاصلية متناهية ، لانها تتزمن ابتداء من مستقبل متناه ، لان هذا المستقبل محكوم عليه بالفناء ، اذ الموت له بالمرصاد .

ان الموجود مهموم بتحقيق امكانياته . ومن هنا كان انشغاله المستبصر . والانشغال المستبصر يقوم فى ترك مجموع الادوات الميسرة له تتولى تحقيق الممكنات . ولكن ذلك لا يتم بمعزل عن الاحياء والاشياء ، بل فيهم وبهم . ولهذا يتصف هذا الانشغال بالتوقع للنتائج . وهذا التوقع هو مستقبل الآنية وهي امكانياتها بواسطة الموجود المندرج في العالم ..

(٣) راجع كتابنا : « دراسات فى الفلسفة الوجودية »ص — ص . القاهرة ، سنة ١٩٦١ ، وكتابنا : « الزمان الوجودى » ط القاهرة ١٩٤٥ (ط ٢ ، بيروت ، سنة ١٩٧٢) .

ولكن للانخراط فى عالم الادوات لابد من نوع من النسيان . ولهذا فان الانشغال يتزمن وفقا للنسيان ، نسيان الماضي ، أو بعضه لامكان الانطلاق نحو المستقبل .

والحضور في العالم هو سقوط للامكانيات. والموجود الساقط يتميز بالثرثرة ، والغموض، والاستطلاع .

والاستطلاع ميل للوجود نحو امكان الرؤية ، رؤية الآنية فى ظهورها فى العالم . انه شعور بالحاجة الى الوثوب الى الامام نحو مالم يشاهد بعد .

ومن الواضح ان هذا « السقوط » ليس أمرا شائنا ، بل هو ضرورى لتحقيق الامكانيات. صحيح انه ضياع لامكانيات لم تتحقق في نفس الوقت الذي هو تحقيق لوجه من أوجه هذه الامكانيات ، ولكنه هو الطريقة الوحيدة « للحضور ـ لدى ـ العالم » .

كيف تجعل الزمانية العالم ممكنا ؟

انها تجعله ممكنا من حيث ان فيها شيئا هو بمثابة افق ، وهو وحدة تخارجية . وتخارجات الزمانية هى انطلاقات « نحو » ، وانطلاقات « الى » Wohin . وهذا « الالى » Wohin يدل على ان انطلاقة التخارج تمتد وتنبسط على هيئة أفق ، مما يجعل « فى » Worin ممكنا . ولكل تخارج يوجد « الى » ، أى أفق خاص به . والاسكيم الافقى للمستقبل الذي وفقا له الآنية تأتي الى ذاتها على نحو صحيح أو على نحو زائف ، يتميز ب « من اجل» ذاته Um-Willen Seiner . واسكيم الماضى المتكدس يتميز ب « في مواجهة » Wovor الموجود الملقى والاسكيم الافقي لتخارج الحاضر هو « الصالح ـ لكذا » Um-zu .

ووحدة الزمانية تؤسس وحدة هذه الاسكيمات الافقية ، وهذه الاخيرة تكون أفق الزمانية ، وذلك تجعل ممكنة « رابطة » العلاقات المتميزة بين « الذى من أجل Um-zu-Bez-üge ـ وبين ما هو فى سبيل كذا Um-Willen . ان الزمانية هي التي تمكّن من انفتاح الذات على العالم ، كما تمكّن من انفتاح العالم على الذات .

ولما كانت الآنية هى عالم نفسها ، فان العالم لايمكن ان يوضع الى جانب الموجود المهيأ ، ولا ان يتصور على انه موجود معطى مباشرة ، بل العالم يتزمن فى الزمانية . والآنية هى الوجود ـ في ـ العالم على أساس « الخروج ـ عن ـ الذات » Ausser-sich للتخارجات الزمانية .

ولما كان العالم يتأسس على الوحدة الافقية للزمانية المتخارجة ، فانه عالٍ ، أي انه مفتوح قبل الانعقاد بالموجود ، وهو يجعل اكتشاف الموجود أمرا ممكنا .

والعلاقة بين التخارجات الزمانية **للحضور، والمستقبل ، والماضى** ـ وهى تناظر العناصر الاساسية فى الهم (السقوط ، المشروع ، الارتماء) ـ ليست رابطة توال فى الزمان

للحظات الزمان الثلاث ، ذلك أن **الماضي** ليس« خلف » الحاضر بوصفه شيئا لم يعد موجودا بعد ،وليس المستقبل هو «الامام »بوصفه ماليس بعد . بل ينبغي بالاخرى أن يقال ان **الماضي** يتجاوز الحاضر **والمستقبل** معا . **فالسقبل** ليس هو ما ليس بعد والذي سيكون ، بل هو بان يكون **الحاضر والماضي** . والحاضر ليس هو البعد الذى يتلو **الماضى** ويسبق **المستقبل بل** هو يوجد مع الماضى والمستقبل معا . فالتوالى اذن **توالأفقى** . والبعد الاصيل للزمانية **« عمودى »** (ان الزمانية ... ليس تكون ، بل هى تتزمن)(٤) . والزمانية **هى التخارج الاصيل فى ذاته وبذاته »** (٥) .

والخلاصة ان الماضي يوجد فى **ذاته المستقبل ، والمستقبل** هو خارج **الماضي** وفى نفس الوقت ينطوى **فى ذاته** على الماضي . ونفس الشيء يقال عن **الحاضر** فى علاقته **مع الماضى** و**مع المستقبل** معا . فكل لحظة من هذه اللحظات الزمانية الثلاث ينطوى اذن على سائرها ، لكن **على طريقته الخاصة ،** اى حسب **منظوره** الخاص ، وفى نفس الوقت هو مندرج فى سائرها وفقا **لمنظورها .** فالعلاقة بين هذه اللحظات الثلاث اذن علاقة **اندراج ــ واستبعاد** معا .

ومن تحليل احوال الآنية يتبين لهيدجر أن« استباق الوجود لنفسه » sich-vorweg sein هو اللحظة الاساسية الأولية فى الهم . وهو يقوم على المستقبل . وهذا واضح « لانه اذا كان الانسان مشروع نفسه باستمرار ، فان **المستقبل** هو اللحظة الجوهرية فى وجوده . ولهذا ينتهي هيدجر الى تقرير أن الزمانية تتزمن ابتداء من المستقبل . ومن هنا يرى ان تحليل الزمان يجب أن يبدأ بالفحص عن حقيقة **المستقبل .**

ان الهم يلقى بنفسه على مالم يتحقق بعد .ولهذا يتميز **بالانتظار** Gewârtigen « والانتظار حال للمستقبل مؤسسة على التوقع » (٦) . وهو ينطوى على الحاضر ــ كنقطة انطلاق التوقع ــ الى المستقبل بوصفه الهدف من التوقع .

والاستطلاع بدوره يمنع الآنية من التوقف عند شيء : انه يدعوها الى تجاوز الحاضر ، الجاهز ، المعلوم ــ الى المجهول الممكن غير المتحقق بعد . انه نزوع الى مشاهدة **الغير** ، **الجديد .** ومن هنا كان الاستطلاع هو الشكل الاقصى للمستقبل غير الصحيح ، لانه محاولة دائبة **لاحضار** المستقبل ، اى لجعله حاضرا .

---

(٤) هيدجر : « الوجود والزمان » ص ٣٢٨ .

(٥) هيدجر : « الوجود والزمان » ص ٣٢٩ .

(٦) الكتاب نفسه ص ٣٣٧ .

وبين الانتظار والنسيان صلة وثيقة : فالنسيان هو الانتظار المحضر وقد اصيب في **وجوده** ، والانتظار هو الاستحضار الناسى وقد اصيب فى **حركته** ، والاستحضار هو الانتظار الناسى وقد أصيب فى نتيجته .

وزمان الانتظار والاستطلاع والخوف هو زمان النسيان . وزمان النسيان هو فى جوهره نسيان الزمان الاصيل .

اما **الماضى** فهو **مستقبل المستقبل** .

• • •

العدم والزمان

وهنا نلتقى بفكرة العدم كما تتجلى فى حالة **القلق** Angst . ونحن نعلم ان القلق هو سيد احوال الموجود . وفيه نشعر بالعدم الماثل فى كل شىء . وعلى الآنية ان تنكر العدم حتى لا يعدمها العدم . ومن هنا كان الطابع الاسيان للوجود : اعنى ضرورة العلاقة بالعدم ، وبالموت ، لانه بذلك يتحقق معنى الحياة .

وانكار العدم هو توكيد الاستقلال الذاتي للوجود ، والوجود ، من حيث هو مستقبل ، هو مخطىء . وخطيئة الوجود (الآنية) تعين ميلاد التاريخ . والوجود خاطىء فى جوهره لانه اختيار لامكانيات ونبذ لاخرى ، والنبذ خطيئة منها يتسلل العدم الى الوجود .

والزمان يقوم فى الاعدام المستمر : فلولا اعدام الماضي لما كان الحاضر ، ولولا اعدام الحاضر فلن يتحقق المستقبل ، ولا بد من اعدام المسقبل ليصبح حاضرا ، وهكذا .

وهذا يقودنا الى تصور هيدجر **للتاريخ**

ا ــ الفهم العادى للتاريخ وتاريخية الآنية

وهنا نرى هيدجر فى الوجود والزمان يكرس للتاريخ والتاريخية خمسة فصول ، عناوينها هي :

ا ــ الفهم العادي للتاريخ وتاريخيته الآنية .

بــ التركيب الاساسي للتاريخية

جـ ــ تاريخية الآنية ، والتاريخ العام

د ــ الاشتقاق الوجودى للتاريخية من تاريخية الآنية

هــ العلاقة بين هذا البحث وبين أبحاث **دلتاى** وافكار **كونت يورك** .

وفي الفصل الاول يحاول العثور على المكان الخاص بالمشكلة الاصلية لماهية التاريخ .

ويبدأ بحثه بتجديد ما يعد « تاريخـا » و« تاريخيا » فى التفسير العادى للوجود الانساني (= الآنية) . فيقول ان غموض كلمة « تاريخ »ناشيء عن كون هذه الكلمة تدل مرة على « الواقع التاريخي » ومرة أخرى على « العـلم بالواقـعالتاريخى » .

وينحّى جانبا هذا المعنى الثاني (اي علمالتاريخ) ليتوفر على دراسة الواقع التاريخي او التاريخ بمعنى الواقع التاريخي . ويلاحظ أن ثممعنى ممتازا لمكانة التاريخ - وهو فهم الوجود التاريخي على أنه **الماضى .** « ونجد هذا المعنى فىالعبارة : هـذا الشيء أو ذاك صار مـن شأن التاريخ . والماضى هنا مفهوم بمعنى ما ليسموجودا أو حاضرا بعد ، أو ما هو لا يزال بعـد حاضرا ولكنه لا يؤثر تأثيرا فعالا فى الحاضر .ومن ناحية أخرى فان التاريخ ــ من حيث هـو ماض ــ له معنى مضاد لهذا حين يقول : لا يمكنالافلات من التاريخ . فها هنا التاريخ معناهالماضى ولكن بمعنى انه لا يزال يؤثر تأثيرا فعالا حتىالآن . وعلى كل حال فحين يفهم من التاريخ انـه الماضى ، سواء نسبنا اليه تأثيرا فعالا أو تأثيراسلبيا ، فانه ينظر اليه دائما على أنه ذو علاقـة ارتباط وثيق بالحاضر ، مفهوما على انه واقـعحقيقى « الآن » و « فى اللحظـة الحاضرة » . يضاف الى ذلك أن **للماضي** معنى مزدوجا مهما . فالماضى ينتسب الى الأزمنة التى بادت الى غير رجعة ويؤلف جزءا من الأحداث الغابرة ، ومـعذلك فانه يمكنه ان يكون « الآن » حاضرا ، مثل بقايا زمان يوناني . ففيه « شذرة » من الماضي« حاضرة » .

لكن فى هذه الحالة لا يعنى التاريـخ :**الماضى** بمعنى ما غبر ، بمقدار ما يعنى **الصدور** عن هذا الماضى . فما « له تاريخ » هو متورطفي الصيرورة . و « التطور » فى هذه الحالة ، هو مرة صعود ، ومرة سقوط . **وماله تاريخ بهـذا**المعنى يمكن ايضا ان « يصنع التاريخ » . ولما كان قد أحدث عصرا فانه لا يزال حتى اليوم يحددمستقبلا . فالتاريخ معناه ها هنا « نسيج مـن الأحداث والنتائج » ينسج من خلال **الماضي ،والحاضر ، والمستقبل** . وفي هذه الحالة ليست للماضي مكانة اولى (أو اولية) .

والتاريخ يعنى ايضا شمول الوجود الذىيتغير « فى الزمان » مميزا نفسه من الطبيعة ،ومع ذلك فهو يتحرك بدوره « فى الزمان » ، وينتظماحوال الناس ومصائرهم ؛ واحـــوال ومصائر الجماعات الانسانية **وحضارتها** . والتاريخ ، فىهذه الحالة ، لا يعنى حالة الوجود ، أو التارخ بقدر ما يعنى بالأحرى منطقة الوجود التى ــعلىأساس تعينوجود الانسان بوصفه روحا وحضارة تتميز من الطبيعة ، وان كانت الطبيعة ايضا ــعلى نحو ما ــ تنتهي بأن تصبح جزءا من التاريخ مفهوما على هذا النحـو .

واخيرا ، فانه يفهم من التاريخي انـــه« المأثورة » (أو المنقول) بوصفه كذلك ، سواء اكان معترفا ، تأريخيا أو كان معتبرا انه « بين» ،وان بقى أصله غامضا .

فاذا شئنا أن نوحد بين المعانـــى الاربعةالسابقة ، فانه ينتج ما يلي : التاريخ هو التاريخ الخاص فى زمان الآنية الموجودة ، وما يعد ذاقيمة كتاريخ بالمعني الاسمى هو ذلك التأرخ الذى فى الوجود ــ المجموع قد مضى ولكنهمأثور ولايزال ذا أثر فعال .

فالمعانى الاربعة .. تشترك فى الارتباطبالانسان بوصفه « ذاتا فعالة » فى الاحداث . فكيف ينبغي تحديد الطابع التاريخي لهذه ؟هل التاريخية توال لعمليات ، وميلاد وزوال لاحداث؟وعلى ايىنحو هذا التاريخللتاريخ الخاصبالانسان ؟ وهل الآنية ربما كانت في أول الامر حاضرة ــ فقط ، كيما تدخل ، على التوالى ،« في التاريخ » ؟ وهل الآنية لا تصير تاريخية الا بالاختلاط مع الظروف والحوادث ؟ أو علىالعكس : الوجود الخاص بالآنية من شأنه ان يتأرخ بحيث انه فقــط لان الآنية تاريخيـــة فيوجــودها ، فان الظـروف والاحــداث والمصائر تصير ممكنـــة ؟ ولمـــاذا فى التحــديد الــزماني« للآنية » وهي تتأرخ فى الزمان ، يلعب الماضى دورا خاصا ؟ ان كان التاريخ خاصية لوجودالآنيـــة ، واذا كان هــذا الوجــود يتأسس فى الزمانية ، فسيكون من المفيد أن نبدأ التحليلالوجودي للتاريخية بتلك الخصائص التي يملكها ماهو تاريخي ، والتي لها معنى زمانى واضح .ولهذه الغاية فان الايضاح المتعمق للفرد الجزئي الذى يشيد به الماضى فى تصور التاريخ يصلحمدخلا لنفس التركيب الاساسي للتاريخية .

ان العاديات المحفوظة فى متحف ، قطعةأثاث مثلا ، تنتسب الى زمان ماض ، لكنها مع ذلك حاضرة ، حتى في « الحاضر » . فعلى أىنحو تكون قطعة أثاث ليست ماضية يمكن ان تعد تاريخية ؟ ربما يكون ذلك بســـبب انهـاموضوع لاهتمام تأريخى أو آثارى ؟ لكن قطعة الأثاث يمكن ان تكون موضوعا، لتأملاتتأريخيةفقط لانها ــ بمعنى ما ــ تاريخية فى ذاتهـا . فالسؤال يتجلى على هذا الشكل : بأى حقنقول عن هذا الكائن انه تاريخي اذا لم يكن قد مضى بعد ؟ أو هذه « الاشياء » ،وان كانتلاتزال حاضرة ، فان فيها « شيئا من الماضى فى ذاتها » ؟ وهذه الاشياء الحاضرة ربما تكونلاتزال تلك التى كانت ! لاشك فى أنها تغيرت . « فعلى مجرى الزمان » قد فســـدت قطعـــةالأثاث أو نخر فيها السوس ؟ . لكن ليس هذا الفساد ، وهو يستمر ايضا أثناء وجودها فىالمتحف ، هو ما يصنع ذلك الطابع الخاص بأنها ماضية مما يجعل قطعة الأثاث شيئا تاريخيا . فما هو الماضي (الفابر) فى هذه القطعة مــن الاثاث ؟ وماهو هذا الذى**كانت** عليه الاشياء ولمتعد عليه الآن ؟ انها لا تزال تلك الوسيلة(الاداة)؛ ولكنها خارج الاستعمال . فهل لو افترضناهاتســـتعمل حتى الآن ، بوصفهـــا أثاثا فى بيت مرروث ، تصير غير تاريخية بعد ؟ سواء عليهاتستعمل أو لا تستعمل ، فانها لم تعد ماكانته من قبل . ماهو اذن الشيء الذى مضى ؟ انهلاشيء آخر غير **العالم** الذي فى داخله وجــدت هكذا واستعملتها آنية موجودةفيالعالمواهتمتبها ، وكانت تؤلف جزءا مـــن مجمـــوع الاشياء الجارى استعمالها . وهذا **العالم** لم يعد بعد ،لكن الشيء الـــذى بقى فى هذا العالم بوصفـــة داخل **العالم** لا يـــزال حاضرا . وفقط كـــأداةكونت جزءا من عالم ، فان الشيء ، وهو الآن

مجرد حاضر، يمكن ، رغم كل شيء ، أن ينتسب الى **الماضى** . لكن مامعنى عدم ــ الوجود ــ بعد فى عالم ؟ أن العالم لايكون الا وفقا لكيفية وجود الآنية ، التى هى فى الواقع بمثابة وجود ــ فى ــ العالم .

ان الطابع التاريخي للعاديات (الانتيكات) التى لاتزال محفوظة يقوم مع ذلك فى ماضي الآنية التى تنتسب هذه العاديات الى عالمها . فهل نقول حينئذ ان التاريخي هو فقط الآنية **الماضية**، لا تلك **الحاضرة** ؟ لكن هل يمكن القول ان الآنية ماضية ، اذا فهم من « الماضى » « عدم الوجود بعد ، الآن ، حاضرا فقط وقابلا للاستعمال » ؟ واضح ان الآنية لايمكن ابدا أن تكون ماضية : لا لأنها لاتمضى ، ولكن لأنها لايمكن مطلقا أن تكون مجرد حضور نظرا الى أن وجودها هو الوجود الماهوى Existenz وبمعنى انطولوجي محدد، فان الآنية التي لا توجد بعد لم تمض بل كانت موجودا ها هنا . والعاديات (الانتيكات) التي لاتزال حاضرة لها الطابع التاريخي للماضى على أساس انتسابها ـ بوصفها أدوات ـ الى عالم قد كان، وعنه جاءت، عالم كان خاصا بآنية كانت موجودة ها هنا .

ان الآنية هى تاريخية فى المقام الاول .

لكن هل الآنية « **لاتصير** تاريخية » الا حين تتوقف عن ان تكون وجودا هاهنا ؟ أو هى تاريخية من حيث انها موجودة بالفعل ؟ لكن هل الآنية كانت ها هنا فقط بمعنى الوجود الذى قد كان هنا ، أو هى كانت من حيث انها كانت حضورا صائرا ، أي فى تزمن زمانيّتها ؟

ومن هذا التحليل الموقت للاداة التي لاتزال حاضرة ، ولكنها على نحو ما مضت وانتسبت الى التاريخ ــ ينتج أن هذا الوجود لايكون تاريخيا الا على أساس انتسابه الى عالم معين . لكن العالم لايكون له طابع التاريخية الا لانه يعبر عن تحديد انطولوجي للآنية . كذلك شاهدنا ان التحديد الزماني للماضى يعوزه الوضوح ، على الرغم من تميزه من الوجود الذى قد كان، والذى هو ، كما رأينا ، عنصر مكون للوحدة التخارجية لزمانية الآنية . لكن اللغز لا يزداد بهذا الا تعمقا : فلماذا « الماضى » أو الوجود ــ الذى ــ كان يحدد فى **المقام الاول** ، ماهو تاريخي ، بينما الوجود الذى ــ كان يتزمن اصلا مع الحاضر ومع المستقبل ؟

قلنا ان الآنية هى تاريخية فى **المقام الاول** . ويكون تاريخيا فى **المقام الثاني** مايلقى فى العالم ، ليس فقط الاداة المستعملة بالمعنى الاوسع ، بل وايضا الوسط **الطبيعي** بوصفه **اقليما تاريخيا** . وسنحدد الموجود غير المطابق للآنية ، الموجود التاريخى على أساس انتسابه الى العالم ، مع التعبير التاريخى عالميا . ومن الواضح ان التصور المعتاد « للتاريخ الكلى (للعالم) » ينشأ فى أفق هذا التصور المشتق من التاريخية . والتاريخي عالميا لايتلقى فى المقام الاول تاريخيته من التموضع التاريخى ، وانما من ذلك الذى يكون من حيث انه ذلك الموجود الذي يلتقي به فى العالم .

وتحليل الطابع التاريخي لاداة قابلة للاستعمال لاتزال حاضرة فقط قد تأدى بنا ليس فقط الى الآنية بوصفها الموجود التاريخى فى المقام الاول ، بل وايضا أثار شكوكا حول امكان



الوصول الى تحديد زمانى لما هو تاريخي بوجهعام طالما كنا نتحرك فى افق الوجود ـ فى ـ الزمان الخاص بالحضــور فقط . والموجــودلايصير « دائما اكثر تاريخية » كلما تراجعنا الى ماض اكثر ابتعادا ، مع هذه النتيجة وهيأن ما هو أكثر قدما يجب لهذا عينــة ان يـكون أكثر تاريخية على النحو الصحيح . ومع ذلكفان كون الابتعاد « الزمانى »عن « اللحظـة الحاضرة » وعن « هذا اليوم » لايؤلف ـ بماهو كذلك ـ العنصر المحدد الأولى لتاريخيـة الموجود التاريخي على النحو الصحيح ، ـ كونهذه الواقعة قائمة لاينجم عنه أن هذا الموجود ليس « فى الزمان » ، أو انه بدون زمان ، وانماينجم عنه فقط انه يوجد على **نحو زماني اصلا ،** بحيث لا شأن لــه بشيء حاضر ، فقط « فيالزمان » ، وبما هو كذلك ، ماض أو باق الآن ؛ وهذا بسبب ماهية الوجودية نفسها .

قد يقال ان هذه تدقيقات لاجدوى منها.والواقع انه لا احد يشك في ان الآنية الانسانية هى الذات الفعالــة فى التاريخ ، كمــا يتجلىبوضوح ايضا من التصور المعتاد للتاريخ ؛ كمـا فحصناه . لكن القول بأن « الآنية تاريخية »لايدل فقط على الواقعة الموجوديـة وهى ان الانسان « ذرة » متفاوتة الفعالية فى عمليــــةالتـــاريخ الكلــي وانــه يظل تحت رحمـــة الظروف والاحداث ، بل يضع السؤال التالى :«الى اى حد وعلى اساس اي ظروف **انطولوجية** تنتسب التاريخية الى ذاتية هذه الذات**التاريخية**بوصفها تركيبها الجوهري ؟» (٧).فى هذا الفصل.

١) يميز هيدجر بين تاريخية الوجــود Gesehichtlichkeit اى الطابع التاريخي للوجود ، وبين العلم بأحداث التاريخ Historie .ويمكن أن ننسب الى الاولى فنقول : تاريخى (بدون همزة على الالف ، والى الثاني فنقول :تأريخى (مع همزة على الالف) ، وان كان اللفظ فى العربية واحدا .

٢) والتاريخ له عدة معان :

أ) فهــو يمكــن ان يــدل على مــا مضى das Vergangene . وهذا الماضي ؛ وليكن قطعة أثاث قديمة فى متحف ، أو زالت،وفي الحالة الاولي لا تزال حاضرة ، وفى الحالة الثانية تكون قد غبــرت ولكنهــا ربما لا تزالتحدث آثارا اليوم .

ب) ويمكن ثانيا ان يدل لا على المــاضيبالذات ، وانما على المصدر الذى جــاء منــه الماضي . فمثلا جملة أحداث جاءتة من الماضيولاتزال ممتدة فى الحاضر ، وتعين المســتقبل (مثل نظام سياسي أو اجتماعي أو ديني الخ).

ج) ويمكن ثالثا ان يشــير التاريخ الــىالموجــود في مجمــوعة ، من حيث التحــولات والمصائر التي أصابت النــاس ، ومجتمعاتهمالمختلفة ، وحضاراتهم .

---

(٧) هيدجر : « الوجود والزمان » بند ٧٣ ، ص ٣٧٨ ـ ٣٨٢ توبنجن ، ١٩٧٢ ، ط ١١ .

د) والتاريخي هو ـ رابعا ـ ماهو ماثور،اى منقول عن الماضي .

وتشترك هذه المعاني الاربعة فى كونهاتشير الى الانسان بوصفها الذات الفعالة فى الاحداث . فالتاريخ اذن بالمعني الاقوى هوما وقع فى الماضي ، وسط الوجود المشترك بين الناس ، ونقل فيما بعد ، واحتفظ بقدرتهعلى التاثيرفىمجرى الاحداثالحالية والمستقبلة. وللماضى دور رئيسي فى التصوير المعتادللتاريخ . فالعناصر الاساسية بالنسبة الى التاريخ هي **الماضى ، والعلاقة بالانسان .**

وهنا تنبثق الاسئلة التالية :

ماهى هذه العلاقة بالانسان ؟

كيف يكون الانسان ذاتا فعالة في الاحداثالتاريخية ؟

كيف يكون الماضى محددا من اجل انيكون شيئا محفوظا فى متحف ، اى شيئا لايزال معطى في الحاضر ، كرسى مثلا ، يمكن ان يكونله طابع موضوع (شيء) تاريخى ؟
صحيح ان هذا الموضوع حاضر الآن ، لكنهليس تماما كما قد كان فى الماضى . فما هو هذا الذى اختفى اذن او مضى وغبر ؟

ان الذى مضى وغبر هو العالم الذى فيهكان هذا الشيء موجودا بوصفه ينتسب الى مجموع من الادوات التي كان الوجود الانسانىيستخدمها ، بوصف هذا الوجود الانسانى كان وجودا ـ فى العالم . لكن العالم ينتسب الىالآنية (= الوجود الانساني) وهذا الماضي الذي تتاسس فيه التاريخية يجب ان يفهم وفقاللمعنى الماضى المتكدس الذى يميز ماضى الآنية . وعلى هذا فينبغيفهمالتاريخيةمن حيث العلاقةمع هذا الماضى الخاص بالآنية ، لاوفقا للماضى مفهوما بمعني مازال وغبر .

والآنية تاريخية فى المقام الاول . والوجود ـ فى العالم ـ تاريخي ، ولكن فى المقام الثاني . ولما كانت تاريخية الموجود تأتية من انتسابه الىالعالم ، فانهذا الموجود يمكن ان يسمي تاريخيا عالميا Weltgschichtlich . فتاريخيةالآنية هي تاريخية العالم جوهريا ، ذلك لان التاريخية لا تميز ذاتا بدون عالم ، بل تميزالموجود بوصفه يوجد ـ في ـ العالم .

ب ـ التركيب الاساسي للتاريخية

يقول هيدجر :

« ان اللاآنية تاريخها دائما وفعلا ، ويمكنان يكون لها لان وجود هذا الموجود يتركب من التاريخية . وهذه القضية هي التي ينبغي عليناالآن تبريرها فى مواجهة عرض المشكلة الانطولوجية للتاريخ من حيث هي مشكلةوجودية .

لقد عرفنا وجود الآنية بوصفه هما . والهم يتاسس فى التاريخية . ولهذا اذن ينبغي علينا فى نطاقه ان نبحث عن ذلك التارخ الذييعين (يحدد) الوجود بما هو تاريخ . وعلى هذا

النحو فان تفسير تاريخية الآنية ينكشف ، في نهاية التحليل ، انه تعمق عيني لمعني الزمانية .
لقد فحصنا عن الزمانية أولا في علاقتها مع الوجود الصحيح ، الذى حدد على أنه تصميم مستبق vorlaufende Enetschlossenheit . فبأى معنى تكون الزمانية التارخ الصحيح للآنية ؟

لقد حددنا التصميم بانه الاسقاط الذاتي الصامت القلق ـ الاسقاط على الوجود الخاص الذى هو فى حالة استدانة . انه يصل الى صحته الخاصة بوصفه تصميما مستبقا .
وفي هذا الاخير تندرج الآنية فيما يتعلق بقدرتها على الوجود ، بحيث تضع نفسها في مواجهة الموت على نحو يجعلها تعتنق اعتناقا كاملا ذلك الوجود الذى هي تكونه ، في كونها ملقى بها .
والاعتناق المصمم للوجود الواقعى الخاص يعنى في نفس الوقت التصميم في الموقف . أما ماذا تصمم عليه الآنية في **الواقع** فهذا مالا يقوى التحليل الماهوى existenziale على بحثه بحثا عميقا جذريا . كما أن البحث الحالي يستبعد أيضا المتروع الماهوى للامكانيات الواقعية للوجود الماهوى Existenz . وبالرغم من ذلك يجب ان نتساءل : من أين يمكن **بوجه عام** افتتاح الامكانيات التي تخطط الآنية منها لنفسها في الواقع . ان التخطيط الذاتي sichentwerfen المستبق في الامكان الذى لا يقهر للوجود (الموت) يضمن وحده شمول وصحة التصميم . وامكانيات الوجود المفتوحة فعلا لا يمكن أن تستخلص من الموت .
وهذا خصوصا لان استباق الامكان لا يقوم لتعيين تأمل فى هذا الامكان ، بل على العكس ، الرجوع الى الـ (هنا) Da الفعلى . فهل قبول الالقاء الذاتى للذات فى عالمها ربما سيمكن من فتح الافق الذى منه يستطيع الوجود استخلاص امكانياته الواقعية ؟ أو لم نقل ، أيضا ، ان الآنية لا يمكنها ابدا أن تتراجع الى ماوراء وجودها الملقي ؟ قبل أن نقرر قبل الاوان ما اذا كانت الآنية تستخلص أو لا تستخلص امكانياتها الصحيحة من وجود الوجود الملقى ، يجب علينا أن نوضح فيما بعد تصور ذلك التعيين الاساسي للهم Sorge .

ان الآنية الملقاة لا شك أنها مسلمة الى نفسها ، والى امكان وجودها ، ولكن بوصفها وجودا ـ في ـ العالم . والآنية الملقاة مقرن لها « عالم » ، وتوجد فعلا مع الآخرين .

وقبل كل شيء وفى المقام الاول فان الذات تضيع فى الناس das Man .. انها تفهم ابتداء من امكانيات الوجود التي تتداول في الحالة التفسيرية المعتادة ، العامة ، الوسط يوميا .
وغالبا تصير غير معلومة بسبب الاشتراك في المعني ، وان كانت مقرا بها . والفهم الوجودى الصحيح لا يستطيع الافلات من التفسير المأثور ، حتى انه في التصميم يمسك دائما بالامكان المختار الخاص الذي ابتدا منه او ضده ، وان كان من جديد من أجله .

والتصميم الذى فيه تعود الآنية الى نفسها ، يفتح الامكانيات المفردة الواقعية لوجود صحيح ابتداء من الارث التى تتخذها من حيث هي ملقاة . والعودة الحاسمة الى « الوجود

الملقي تحمل مع ذاتها انتقال الامكانيات المتلقاة،وان كان ذلك ليس بالضرورة من حيث هي متلقاة . فاذا كان كل « خير » (مال) موروثا،واذا كان طابع « الخيرات » (الاموال) يقوم في التمكين من الوجود الصحيح ، فانه في التصميم يتكون دائما انتقال ميراث . وكلما كان تصميم الآنية أصدق ، اعني كلما فهمت نفسها دون ظل من الاشتراك (الغموض) وابتداء من الامكان الاخص المميز لاستباق الموت ، صار العثور الذى يختار امكانيات الوجود عثورا خاليا من الاشتراك (الغموض) والاعتباط . بيد أن استباق الموت يستبعد كل امكان اتفاقي (بالصدفة) موقت . والوجود الحر للموت وهو وحده الذي يقدم للآنية صراحة الغاية الخاصة ويضع الوجود في تناهيه . واذا ما أدرك التناهي فانه ينقذ الوجود الماهوى من التعدد المضطرب للامكانيات التي تتبدى مباشرة (الاستمتاع ،الاستخفاف ، السطحية) ويحمل الآنية في مواجهة عداء **مصيرها** . ونقصد بهذا اللفظ الاخير التارخ الاصيل للآنية ، الذى يحدث في التصميم الصحيح ، وهو تارخ فيه الآنية ــ وقد صارت حرة للموت ــ **تنتقل** في امكان وراثي ومع ذلك هو مختار .

والآنية لا تتعرض لضربات المصير الا لانها في أعماق وجودها **هي مصير** بالمعني الذى ذكرناه منذ قليل . انها محملة بالمصير ،موجودة في تصميم ينتقل بنفسه ، من حيث هي وجودية في العالم ، وهي مفتوحة « للمجيء في مواجهة » Entgegenkommen الظروف «السعيدة» وقسوة البخت . ان المصير لا يتولد من اصطدام الظروف والوقائع . وحتى المتردد يصيبه المصير ، واحيانا يكون ذلك بشكل اكبر مما يقع لمن اختار ، ومع ذلك فانه لا يمكنه ان يكون « له » مصير .

واذا سودت الآنية الموت على نفسها ،باستباقها اياه ، فانها تفهم نفسها متحررة منه ، في افراط قوة حريتها المتناهية ، وهي في هذه الحرية ــ التي تقوم دائما في اختيار الاختيار ــ تأخذ على عاتقها عجز الاستسلام لنفسها واتضاح ظروف الموقف المفتوح . لكن لما كانت الآنية ، وهي حاملة لمصيرها بكونها موجودة ــ في ــ العالم ، توجد دائما ومن حيث جوهرها ، بوصفها وجود ــ مع الآخرين،فان تارخها هو تارخ يتركب **كمصير مشترك** . ونعني بهذا اللفظ تارخ الجماعة ، تارخ الشعب.والمصير ــ المشترك ليس حاصل جمع المصائر المفردة ، مثلما ان الوجود ــ معا لا يمكن ان يفهم على انه مجرد حاصل جميع الافراد . ان في الوجود ــ معا في نفس العالم ــ وفي التصميم على امكانيات معينة ــ تتحدد المصائر على نحو مستبق . وفقط في الاتصال وفي الكفاح ، تتحرر قوة المصير المشترك . والمصير المشترك بين الآنية وبين جيلها (٨) Generation ومع جيلها ــ يعبر عن التارخ الملىء الصادق للآنية .

---

(٨) راجع عن فكرة « الجيل » : فلهلم دلتاى : « في دراسة تاريخ علوم الانسان ، والمجتمع والدولة » (١٨٧٥) = مجموع مؤلفاته جـ ٥ (سنة ١٩٢٤) ص ٣٦ ــ ٤١ .

والمصير ، بوصفه افراط قوة عاجزوشجاع للاسقاط الذاتى الصامت القلق فى **الوجود ـ فى ـ** الخطيئة ـ يتطلب ، كشرط انطولوجي لامكانه ـ تركيب وجود الهم ، أعني الزمانية . ولكن اذا تضافر ـ فى وجود موجودما ـ الموت ، والشعور ، والحرية ؛ والتناهي تضافرا اصليا كما تتضافر فى الهم ، فان هذاالموجود يمكن ان يوجد في حال المصير ، اعنى انه يكون تاريخيا على أساس وجوده .

وفقط الموجود الذىيكون فى وجوده جائيا(مستقبلا) ، حتى انه وقد تحرر من موته الخاص ، يمكنه وقد تكسر فيه أن يدع نفسهيفوص في الناس الخاصين به ، اى فقط الموجود ، الذى بوصفه مستقبلا (جائيا) يكونأصلا وجودا قد كان ، يمكنه ـ ناقلا الى ذاته الامكان الموروث ـ ان يتخذ كونه ملقى الخاصبه ، ويكون ، **فى اللحظة** ، من اجل « زمان » . وفقط الزمانية الصحيحة ، التي هي فى الوقتنفسه متناهية ، تجعل من الممكن وجود مصير، اى تاريخية صحيحة .

وليس من الضرورى أن يعرف التصميمصراحة اصل الامكانيات التي يسقط نفسه عليها . بل على العكس، فى زمانية الآنية ، وفيهاوحدها ، توضع امكانية الاخذ الصريح ، ابتداء من فهم الآنية المنقولة ، لقوة الوجود التي فيهايسقط التصميم نفسه . والتصميم ؛ برجوعه الى ذاته ونقله لذاته ، يصير حينئذ تكرارلامكانية وجود منقول . والتكرار ، هو **النقل الصريح** ؛ اعنى العودة الى امكانيات الآنية التيهى وجود قد كان . والتكرار الصحيح لامكانية وجود قد كان ، كون الآنية تختار أبطالها)يتأسس وجوديا فى التصميم المستبق ، والواقع انه فيه يختار أوليا هذا الاختيار الذىيحرر من اجل الكفاح التالي ومن اجل الاخلاص لما ينبغى تكراره . والانتقال الذاتى المتكررلامكانية قد كانت موجودة لايفتح الآنية الموجودة قبلا الى مجرد استعادة للماضى ، ولا يفوم‌فى مجرد ربط للحاضر مع « ماكان من قبل » والتكرار ، وهو ينبثق من اسقاط ذاتي حاسم،لا ينخدع بالماضى ، ليتركه يعود كما كان واقعا من قبل . بل التكرار هو بالاحرى **جواب** عن‌امكان وجود ما قد كان . والواجب عن الامكان في التصميم ، من حيث انه **مركز فى اللحظةالحاضرة** ، هو ايضا فسخ لما هو في اللحظة الحاضرة بسبيل التحول الى **ماض** . والتكرارلا يترك نفسه للماضى ، ولا ينحو **نحو** التقدم ؛ فكلاهما بالنسبة ـ الى الوجود الحقيقى ، فىاللحظة ـ سيان .

وتعريفنا للتكرار هو انه حال التصميمالناقل لنفسه ، والذي بواسطته توجد الآنية صراحة بوصفها مصيرا . لكن اذا كان المصيريكون التاريخية الاصلية للآنية ، فان مركز ثقل التاريخ لا يوجد فى الماضى ، ولا فى الحاضروفى ارتباطه بالماضى،بل يوجد فى التارخ الصحيح للوجود من حيث هو ينبثق من **مستقبل** الآنية .والتاريخ ، بوصفه حالا لوجود الآنية ، يلقي بعمق جذوره فى المستقبل الذى هو الموتحقا ، كامكان مميز للآنية ؛ مع بند الوجود المستبق نحو كونه الملقى الفعلى ، مانحا بذلكالوجود الذى قد كان طابعه الاول في حضن

التاريخ . والوجود ـ للموت الصحيح ، اعنـي تناهي الزمانية، هو الاساس المحجوب لتاريخية الآنية . والآنية لا تصير تاريخية في التكرار ،بل على العكس ، لانها من حيث هي زمانية هي تاريخية ، ويمكنها بتكرار نفسها ان تعتنق ذاتها فى تاريخها . لكن لا حاجة لعلم التاريخ من اجل هذا كله .

ونسمي « مصيـرا » : الانتقال الـذاتي المستبق والمصمم للناس فى اللحظـة . وهنا يجد المصير المشترك اساسه ، اعنى تارخ الآنية فى الوجد ـ مع الآخرين . والمصير المشترك ، الحامل للمصير الفردى ، يمكن فى التكرار ان ينكشف فى ارتباطه مع التراث المتلقي . والتكرار يكشف للآنية عن تاريخها الخاص . والتـارخ نفسه ، والانفتاح الخـاص به ، أو بالاخـرى اكتساب هذا الاخير ـ يتأسسان وجوديا فى كون وجود الآنية ، من حيث هو زمانى ، هو مفتوح تخارجيا .

والتاريخية الصحيحة للآنية هي ما حددناها انها تاريخية التارخ في التصميم المستبق . واذا تحركنا من ظواهر التارخ والتكرار ، المفروزة في المستقبل ، فاننا نستطيع ان نوضح لماذا تارخ التاريخ الصحيح مركز ثقله هو فى الوجود الذى قد كان . لكن صارت الان اكثر غموضا الحالة التي فيها هذا التارخ يمكنه ـ بوصفه مصيرا ـ أن يفسح المجال للاستمرار الكلي للآنيـة مـن الميلاد حتى الموت . اى صفر يمكن أن يصـدر عن العودة الى التصميم وهل فعل التصميم هو فقط عنصر فى سلسلة التجارب الحية ؟ وهـل اتصال (استمرار) التأرخ الصحيح يمكن ان يقوم فى تسلسل متواصل لتصميمات مفردة ؟ وعلى اى شيء يتوقف كون مشـكلة « تركيب » اتصال (اسـتمرار) الحياة لا تجد جوابا شافيا عنها ؟ وهل ـ فى نهـاية التحليـل ـ البحث ، اندفاعا ، يندرج فى البحث عن الجواب قبـل تأسـيس **المشكلة** فى مشروعيتهـا ؟ في اثنـاء التحليلات الوجودية ، لم يظهر شيء أوضـح من كون انطولوجيا الآنية تنحو نحو التكيف مـع الفهم العادي للوجود ولا بد من مهارة منهجيـة كبيرة لتقرير مصـدر المشكلة ، الواضـحة في الظاهر ، مشكلة تركيب « اتصـال » الآنية ،ولتعيين الافق الانطولوجي الذى توضع فيه .

فاذا كانت التاريخية مكونة لوجود الآنية فكذلـك الوجود غير الصحيح يجب أن يكون تاريخيا . واذا كانت التاريخية **الزائفة** للآنية هى التى تعين اتجاه مشكلة « اتصال الحياة » أو لو كانت وضعتها على نحو من شانه ان تجعل من المستحيل الوصول الى التاريخية الصحيحة والى استمرارها (اتصالها) الخاص بها ؟ على كل حال ومهما تكن الامور ، فانه اذا كان عرض المشكلة الانطولوجية للتاريخ يود ان يكون كاملا، فليس من الممكن اغفال معالجة مسألة التاريخية الزائفة للآنية . » (٩)

---

(٩) هيدجر : « الوجود والزمان » بند ٧٤ ، ص ٣٨٢ - ٣٨٧ . ط ١١ ، توبنجن ، ١٩٧٢ .

وعلى غرار ما فعلنا بالنسبة الى الفصل السابق ، نقول فى ايضاح هذا الفصل :

١ ـ ان الآنية يلقى بها فى العالم . وبهذه المثابة فانها تتوقف على « عالم » ، وتوجد مع الآخرين .

٢ ـ وغالبا ماتضيع وسط هذا العالم الحافل بالاحياء والادوات .

٣ ـ ولكنلها تفهم امكانياتها الوجودية ابتداء من التفسير الشائع بين الناس للآنية .

٤ ـ ومهما كانت هذه الامكانيات غامضة مشتركة المعانى ، تحتمل تأويلات متضاربة ، فانها مع ذلك معروفة على نحو ما . وليس فى وسع الفهم الوجودى الصحيح الافلات التام من هذه الامكانيات المنقولة التى تكون تراثا يتناقله الخلف عن السلف . وابتداء من هذا التراث توجد الآنية وتصمم التصميمات المتعلقة بامكانياتها فى الوجود .

٥ ـ بيد أن الآنية تسمى لاصالتها ، فتقوم بالتصميم الذى يفتح أمامها امكانياتها الحقيقية وان كان ذلك ابتداء وانطلاقا من التراث المأثور المنقول اليها من السلف . وفى هذه العملية يحدث انتقال للامكانيات المتقبلة من السلف . لكن بقدر ماتكون الآنية مصممة تصميما صادقا وبقدر ما تفهم نفسها على انها تصميم مسبق للموت ـ بقدر هذا تكون قادرة على الافلات من نزوات الصدفة .

٦ ـ واستباق الموت ، الذى فيه ينكشف تناهى الآنية ، هو الذى يمكن من استبعاد اتخاذ امكانيات الوجود بطريقة عشوائية اتفاقية . ان التصميم المستبق يجمع الآنية ويستنقذها من التشتت فى التنوع اللا متناهي للامكانيات المنقولة عن التراث ، وتحصرها فى أفق محدود من الامكانيات الموافقة الوجودها الخاص .

٧ ـ وبهذه الطريقة تعود الآنية الى البساطة النسبية لمصيرها . والمقصود بالمصير Schiksal هو المجىء Geschehen الاصيل للآنية في التصميم الصحيح الذى وقعا لم تنتقل الآنية فى امكان موروث ولكنه مع ذلك مختار .

٨ ـ ومن هذا السبيل فان الآنية ـ وقد استبقت الموت وخضعت لسلطانه وصارت حرة تجاهه تكتسب القوة الزائدة Uebermacht لحدتها المتناهية فى اختيار الاختيار ويمكن بهذا ـ وقد اعتنقت عجز الموجود المسلم للوجود الملقى ـ أن تصير ذا رؤية واضحة للموقف الذى توجد فيه ، رؤية لتلقبات الاحوال السعيدة والشقية على السواء التي يمكن ان تصيبها ، وهي ليست الامكانيات المتضمنة ـ فى التراث المناسب أو غير المناسب للمصير الخاص بالآنية.

٩ ـ والآنية ، بوصفها وجودا ـ فى ـ العالم ، هي وجود ـ مع الآخرين ، ومجيئها هو مجىء مع ـ Mitgeschehen . والآنية والغير لهما عالم مشترك ، ولهذا فان مجىء الآنية يتميز

جوهريا بال « مع » . ومن هذه الجهة يسمى**المصير المشترك** Geschichk . فالمصير المشترك هو المجيء المشترك ، مجيء الشعب . والمصير المشترك ليس حاصل جمع المصائر الفردية كما ان « الوجود — مع » Miteinandersein ليس هو مجموع كثرة من الاشخاص . والمشاركة والكفاح يطلقان قوة المصير المشترك . فالمجيء الصحيح الملىء للآنية هو اذن مصير Schiksal ومصير مشترك Geschick ، هو مجيء في ومع جيلها .

١٠ — والمصير الذى به تكون الآنية متاهبة لمواجهة المضاهات ، هـو القوة الزائدة العاجزة للاسقاط الذاتى الحر نحو الموجود الخاطىء الخاص بالنداء الصامت للشعور وفى الاستعداد للقلق . وبهذه المثابة فان للمصير تركيب وجودالهم ويتأسس فى الزمانية . والزمانية ، بوصفها تكرارا ، تجعل من الممكن انتقال الامكان الوجود المتلقى في التراث والمختار فى المصير . ولا يتاتي مثل هذا الانتقال الا لأن ماضي الآنية ، بواسطة التكرار ، هو ماض متكدس Gewesenheit فالتكرار هـو الانتقـال الصريح ، اعنى عودة امكانيات الآنية التي لا توجد بعد أن كانت موجودة . فاذا وجدت الآنية على هذا النحو فانها تتارخ .والتكرار الصحيح لامكان وجود منقول فى الماضى المتكدس يتأسس وجوديا على التصميم المستبق الذى يختار الاختيار ويطلق سراح الاخلاص لما هو قابل للتكرار .

والتكرار يهب التصميم طابع الانتقال .وهذا الانتقال يمكن الآنية من الوجود صراحة على هيئة مصير . فاذا كانت التاريخية الاصلية للآنية تقوم فى المصير ، فان ثقل التاريخ لايقول فى الماضى ، ولا فى الحاضر مع ارتباطه بالماضى ،ولا في المجيء الصحيح للآنية الذى ينبثق من المستقبل .

١١ — وتاريخية الآنية لاتقول أولا على التكرار ، بل تقوم فى الزمانية المتخارجة التى فيها يقوم المستقبل بدور اساسى ، بمعنى انه يجعل التكرار ممكنا .

١٢ — والآنيـة لا تتوجـه الـى الماضـي لاستعادته ، او لوضعه فى علاقات افسح واكثر تفصيلا ، ابتغاء تمهيد الارض للفعل المطلوب انجازه، وانما تتوجه الآنية الى الماضي من أجل تحريره وبالتالى تحرير نفسها . ونعنى بتحرير الماضى استخراج الممكن المحجوب فيه . ذلك أن الماضى الذى خلفناه وراءنا لم يتحقق أبدا كله ، بل هو ايضا جاء مستقبلا ، لان كل لحظة .. تنطوى فى داخلها على امكانيات لم تتحقق كلها أبدا ،ولا يمكن استنفادها أبدا . ولهذا فان الآنية لا تتحرر الا بتحرير الماضى . ان الآنية مـن طبعها أنها لاتستطيع ان تتحـرر الا فى الزمان وفى التاريخ ، وذلك ابتداء من امكانيات موروثة. وهذا التحرر الذاتى فى الزمان وفي التاريخ هو التكرار الصحيح للذات .

٣ ـ المرحلة الثالثة

ما بعد ظهور « الوجود والزمان »

وكما قلنا لم يصدر هيدجر الجزء الثانىمن كتاب « الوجود والزمان »الذى صدر الجزء الاول منه سنة ١٩٢٧ ، وتوفي دون ان يصدره،رغم انه عاش بعد ذلك قرابة خمسين عاما (١٩٢٧ ـ ١٩٧٦) . وقد ذهب الباحثون فىتفسير ذلك مذاهب شتى ، فزعم البعض ان « المحاولة التى قام بها هيدجر لانجاز مذهبفى الوجود خاص بالميتافيزيقا ، بواسطة انطولوجيا اساسية ، قد اخفقت . ان هيدجرفي القسم الثالث (من كتابه هذا) كان يود ان يدرك زمانية الآنية فى وحدة تخارجاتها(المستقبل ، الماضى ، الحاضر) كيما يستطيع بذلك تفسير زمانية الآنية بوصفها زمانية فهمالوجود . لكنه لم يستطع اتمام هذه المحاولة . » (١٠) ـ والتمس البعض الاخر فىرسائله الصغرى ابتداء من « ماهية الحقيقة » (سنة ١٩٤٣) بعض معالم الطريق لاكمالالمحاولة .

والحق انه لابد من الانتظار حتى المحاضرةالتي القاها فى ٣١ يناير سنة ١٩٦٢ فى قاعة محاضرات جامعة فرايبورج فى بريسجاو ،ونشرت عند الناشر ماكس نيماير فى توبنجن سنة ١٩٦٩ ـ كيما نجد هيدجر يستانفالحديث عن الزمان وعلاقته بالوجود . ولكن العلاقة ليست متصلة بين نهاية « الوجودوالزمان » وهذه المحاضرة بحيث تعد استمرارا له أو بديلا عن القسم الثالث الموعود .

يبدا هيدجر هذه المحاضرة بأن يتساءل :ما الداعى الى ذكر الزمان مقرونا بالوجود ؟

ويجيب قائلا انه منذ بزوغ الفكر الاوروبيالغربي وحتى يوم الناس هذا فان الوجود معناه الحضور Anwesen . وفي هذه الكلمة Anwesen παρουσία باليونانى ، يتحدث الحاضر . والحاضر فى التصور الهادى ، يؤلف مع الماضيوالمستقبل مايميز الزمان . فالوجود ، من حيث هو تقدم ـ للوجود ، يتعين بالزمان . ويكفي هذايثير فى الفكر اضطرابا لن يهدا بعد . وهذا الاضطرابيتزايد اذا ما اخذنا فى التفكير وفى اعادةالتفكير في هذه المسالة ، الاوهى : كيف وبأى مقدار يتم تعين الوجود بالزمان ؟

لكن كل محاولة لفهم العلاقة بين الزمانوالوجود ، بمعونة الامتثالات الشائعة والتقريبية للزمان والوجود ، لن تلبث ان تلتاث فى عقدةمن العلاقات .

انما نذكر الزمان حين نقول : لكل شيءزمانه (أوانه) الخاص به . ومعنى هذا : ان

---

(١٠) Otto Poggaler : La Pensée de Heidegger, p. 86. Tr. fr. Paris 1967.

كل موجود يولد ويذهب فى الوقت المناسب ،ويبقى زمنا ما هو المدة المقدرة له . اذن لكل شيء زمانه الخاص به .

لكن هل الوجود شيء ؟ هل هو شيءله زمانه الخاص به ، مثل اى شيء آخر ؟

وقبل هذا كه ، هل الوجود **كائن** ؟ لوكان كائنا ، لكان موجودا ، ولصادفناه من بين الموجودات بوصفه واحدا منها . هـذه القاعـةكائنة . . والقاعة **كائن** فيها نور . والقاعة المضاءة هى موجودة . لكن في كل هذه القاعة ، أين نجدال « يكون » ؟ لن نجد « أن يكون » فى أي مكان من هذه القاعـة . ان لكل شيء زمانه ، لكنالوجود ليس شيئا ، ولهذا فانه ليس فى الزمان. ومع ذلك فالوجود يبقى ، بوصفه حركة اقترابمن الوجود ، أعني بوصفه حاضرا ، متعيتـا بالزمان ، وبما يرتبط بالزمان .

وما هو فى الزمان ، ويتعين هكذا بالزمان ،ينعت بأنه : زمانى . فاذا مات انسـان وغادر هذه الدنيا ، فاننا نقول عنه : انه ارتحل عما هوزمانى . والزمانى هو العارض ، العابر ، الفانى، المار فى مجرى الزمان . ولغتنا تعبر عن ذلـكبدقة فتقول : مايهلك مـع الزمن ، لأن الزمان نفسه يمضى ويعبر . ولكن الزمان العابر دائمايبقى مع ذلك بوصفه زمانا .و « ان يبقى » معناه: « الا يزول » ، اى انه تقدم في الوجود ، اى حركةاقتراب هي دخول فى الحضور وهكذا فان الزمان متعين بوجود . كيف اذن يمكن الوجود ان يستمريتعين بالزمان ؟ ان فى اسـتمرار الزمان العابر يتحدث الوجود وينطق . ومع ذلك فاننا لا نجدالزمان شيئا موجودا كسائر الاشياء الموجودة .

ان الوجود ليس شيئا ، وتبعا لذلك فانهليس زمانيا ،وبرغم ذلك فانه بوصفه وجودا ــ فى حضور ، فانه يتعين بواسطة الزمان .

ان الزمان ليس شيئا ، وتبعا لذلك فليسبموجود من الموجودات ، لكنه فى مضيه يبقى مستمرا ، دون ان يكون هو نفسه زمانيا مثلالموجود الذي فى الزمان .

الوجود والزمان يحدد كلاهما الآخر علىالتبادل ، لكن بحيث لا ينعت الوجود بأنه زماني ، ولاينعت الزمان بأنه موجود .

فاذا تأملنا فى هـذه القضايا شعرنا كأنناننضل بين متناقضات .

ولقد وجدت الفلسفة مهربا من هـذا ،وذلك بترك المتناقضات على حالها،بل وبشحذها ومحاولة جمع المتناقضين فى وحدة اوسـع .وهذا المسلك يسمى : الدياكتيك ، وحتى لو قلنا ان الاقوال المتناقضة عن الوجود والزمانتجمع في وحدة أو يمكن ردها الى اتفاق فى وحدة

تتجاوزها ، فهذا أيضا مهرب ، اعنى طريقــايتجنب أو يتهرب من الامــور المطلوب البحث فيهــا .

فماذا نفعل اذن ؟

علينا ان نتأمل بهدوء وتأن فى هذه المسالة. ولنتساءل أولا : هل من المسموح لنا أن نقول عن الوجود وعن الزمان انهما «شيئان»موضوعانموضع التساؤل ؟ لايصح هذا ، لان كلمة شيء تعنى : الموجود . ولكن :

الموجود ــ سؤال ، وليس موجودا

والزمان ــ سؤال ، وليس زمانيا

وعن الموجود نحن نقول : انه يكون . فاذاوجهنا نظرنا الى مسألة « الوجود » ومسألة «الزمان» فاننا نبقى حذرين فلا نقول : الوجوديكون ، الزمان يكون ، بل نقول : يكون وجود (ثم وجود ، هاهنا وجود) ، يكون زمان (ثمزمان ، هاهنا زمان) .لكننا بهذا لم نفعل غير ان عكسنا الصيغة او عدلنا فيها : فبدلا من :« يكون » ــ نقول : « ثم ، ها هنا » .es gibt

وعلينا الآن أن ننظر في « الهاهنا » es gibt ومن أجل هذا سنتامل أولا فى أثر الوجود حتى نتأمله فى أخص خصائصه .

ثم نتأمل بعد ذلك فى أثر الزمان ، حتىنتامله فى اخص خصائصه .

ان الوجود هو حضور . فاذا القينا نظرناعلى الموجود الذي يتقــدم فى الحضــور ، فان الوجود علــى انه « انتشــار في الحضور » .والانتشار معناه الانبســاط في الحضور ، اى الانفتاح . ومعنى ذلك الانطلاق والتحرر خارجالانزواء . فالوجود هو اذن تحرر فى الانتشار فى الحضور .

فمن اين لنا الحــق فى نعت الوجــود بانــهحضور ؟ لكننا جئنا متأخرين بعد أن انتشرالوجود فى الحضور . ولهذا فاننا ملزمون بنعت الوجــودبانه حضور . وهذا النعت يستمد قوته الملزمة من تفتح الوجود بوصفه قابلا للتعبير عنه والتفكيرفيه . فمنذ بداية الفكرالغربى عند اليونان ، فان كل قول عن « الوجود » وعما « يكــون » يبقى فىذاكرة تعيين للوجود يرتبط به الفكر ، هو تعيين الوجود بانه حضور Anwesen παρουσία وهذا ينطبق أيضا على الفكر الذى يقود التكنيك والصناعة الحديثين ، وان كان ذلك بمعنى مــافقط . فبعد أن بسط التكنيك الحديث سلطانه على الارض ، فانه ليس فقط الاقمار الصناعية هىالتى تدور حول الارض ، بل الوجــود بوصــفه حضورا يتكلم ايضــا باستجوابــه لكــل ســكانالارض .

لكن الوجود بوصفه حضورا نحن لا نتقبله فقط فى الفكر الذى يحتفظ بذكرى حضور الكائن المتحرر من الانزواء ، مما كان صنيع اليونان . وانما نحن نتقبل حضور الوجود فى كل تأمل بسيط متحرر من الاحكام السابقة ، اذا كان يتعلق بالوجود — الميسور لنا . والوجود — الذى — فى متناول ايدينا هو حال للحضور ، اى للانتشار — فى — حضور — الموجود . واتساع مدى هذا الانتشار — فى — حضور الوجود يتجلى لنا بالشكل الملح جدا حين نتأمل ايضا فى الغياب ، لأن الغياب هو الآخر يتعين بانتشار — فى — الحضور مرفوعا احيانا الى اعلى درجة وقوة .

لكن الفكر الغربى فى بدايته اقتصر على التفكير فى الوجود ، دون التفكير فى « ها هنا » . es gibt

وتاريخ الوجود يعنى مصير الوجود . وفى هذا المصير او المصائر يتجلى التوقف ، الذي هو العصر . ومن هنا قيل : مصير الوجود . وليس المقصود هنا ب « العصر » فترة من الزمان فى مجرى ما يحدث ، بل اللمحة الاساسية فى المصير ، اعنى : التوقف فى كل مرة ، والتماسك من اجل ادراك الاعطاء ، اى من أجل الوجود — فى النظرة الموجهة نحو أساس الوجود .

ولكى ندفع الى الامام البحث فى مصير الوجود علينا ان نفكر بعمق فيما قلناه عن تحطم المذهب الانطولوجى فى وجود الموجود .

ان افلاطون يصور الوجود على انه الصورة idea والمشاركات فى « الصور » ، وارسطو يقول ان الوجود هو الفعل (لترجيا ἐνέργεια)، وكنت يقول انه الوضع positio ، وهيجل يقول انه التصور المطلق ، ونيتشه يقول انه ارادة القوة . وهذه الآراء ليست وليدة المصادفة ، بل هى اقوال للوجود ، تجيب نداء يتكلم فى القلب الساكن فى المصير ، وفى « ها هنا وجود » . وفى كل مرة ينحبس الوجود فى المصير الذى يفلت منه ، فانه يتحرر من الانزواء ، فى الفكر بما فيه من امتلاء عصرى للتغيير . والفكر يظل مرتبطا بمنقول عصور مصير الوجود .

فاذا تأملنا الآن فى الزمان ابتداء من الحاضر ، فاننا نفهم « الحاضر » على أنه ، هو الآن ، فى مقابل الآن الماضى الذى لم يعد بعد ، والآن المستقبل الذى لم يأت بعد لكن « الحاضر » يعني أيضا ان يكون — حاضرا ، ان تشرق الحضور παρουσία Anwesenheit لكننا لم نعتد النظر فى الزمان من حيث ان الحضور — يفهم بمعنى الماهية οὐσία وارسطو يقول ان ما يكون فى الزمان ويتقدم وهو ينتشر هو الآن الحاضر فى كل مرة . والماضى والمستقبل امران لا — موجود ان ، لكن لا بمعنى العدم المحض ، بل بمعنى شيء يتقدم وهو ينتشر ، لكن ينقصه شيء ، وهذا النقص هو ما يعبر عنه بقولنا : « لم يعد بعد » ، و « لم يأت بعد » ، وكلاهما يحيلك الى الآن الحاضر . وفى هذه النظرة يبدو الزمان تسلسلا (أو تتابعا) من الآنات الحاضرة لا يكاد يذكر واحد منها حتى يختفى فى الآن السابق ، ويطرده الآن اللاحق وكنت Kant يقول عن الزمان متمثلا على

هذا النحوانه « ليس له غير بعد واحد » (نقـدالعقل المحض ط أ ص ٣١ ، ط ٢ ص ٤٧) . وهذا هو الزمان مفهوما على انه الضربة تلو الضربة فيتلاوة الآنات الحاضرة التى نتصورها حين نقيس الزمان ونعده ، وذلك حـين ننظر فى الساعة اوالكرنوميتر ونرى موضع العقارب ، ونقـول . « الآن الساعة هى العشرون وخمسون دقيقة » .بيد اننا لانشاهد الزمان فى وجه الساعة ، ولا فى حركة العقارب ، ولا فى الكرونومترات التكنيكيةالحديثة . بل هناك ما هو اكثر من هذا : انه كلما صارت الكرونومترات اكثر دقة ، قل تفكيرنا فيحقيقة الزمان .

فأين الزمان ؟ هل هو موجود ؟ وهل هو فيمكان مـا ؟

من الواضح ان الزمان ليس غير موجود .ومن هذا احطتنا فقلنا : ها هنا زمان . ذلك أن الزمان هو **الحضور** . فما هو الحضور παρουσία

ان الحضور هو المقام المستمر ، الذى مجيئهيهم الانسان ، وهو سكون يتقدم اليه . والانسان يبقى دائما ذلك الذى ينظر الى مجىء من يدخلفى الحضور ، دون ان يتنبه الى تقدم الوجود .

وفى نفس الوقت يتجلى **الغياب** وكانه يعنينااولا لأن كثيرا من الاشياء لاتنتشر امامنا كما نعرفها اي بمعنى انتشار **الحضور** . فما مضى وعبـرلا يزال مثل شىء كف عن الوجود خـارج الآنـا الحاضر . بل الوجود ــ الذي قد ــ كان (بوصفهوجود الماضي) ينتشر فى ملاقاتنا وان كان ذلـك على طريقته الخاصة .

لكن **الغياب** يأتى اليها ايضا بمعنى « ماليسـ حاضرا ــ بعد » ، أى بمعنى مجىء ــ المستقبل ــ الينا . وهذه العبارة : « مجىء المستقبل الينا»ــ صارت عبارة شائعة ، اذ نسمع الناس يقولون: « لقد بدا المستقبل بالفعل » ، وهـو تعبير غـيردقيق ، لأن المستقبل لايبدأ ابدا .

غير ان الزمان ليس فى ذاته زمانيا ، وليسشيئا موجودا . ولهذا لا يجوز لنا ان نقـول ان المستقبـل والماضى والحاضر معطـاة « فى نفسالزمان » . ومع ذلك فانها تنتسب جميعا الـى مجموع واحد .

●●●

اما قولنا : « مسـافة من الزمان » فهو فيالاستعمال العادى نتيجة قياس للزمان . وبهذا القياس يتصور الزمان على انه حظ،وهو الزمان،الأحادى البعد ، ويقاس بالاعداد . وبهذا المتصور الزمانى على غرار المكان .

ولكن قبل كل حساب للزمان وفى استقلال عنه ، فان خاصية المسافة الحرة للزمان تقوم فى تقديم المستقبل والماضى والحاضر بعضها ابعض للتلامس فيما بينها . وهذا التقديم للتلامس (١٠) Porrection هو البعد الرابع للزمان الحقيقى. ان الزمان الحقيقي ذو اربعة ابعاد : المستقبل ، الماضي ، الحاضر ، التلامس بينها . وهذا التلامس هو الذي يفتح الابعاد الثلاثة الاخرى بعضها على بعض .

• • •

ولا زمان بدون الانسان . ولكن ما معنى « بدون » ؟ هل الانسان هو معطى الزمان ، او مستلم الزمان ؟ وان كان الاخير ، فكيف يتسلمه ؟

الواقع ان الزمان ليس من صنع الانسان ، كما ان الانسان ليس من صنع الزمان فليس هنا صناعة ، بل يوجد فقد اعطاء ، بمعنى تقديم للمس Porrection .

وهنا يأخذ هيدجر فى تحليل معنى **« الحادث »** Ereignis ، فيتساءل أولا : ما الحادث ؟ وما وجود الحادث ؟

علينا أولا أن نستبعد المعنى الشائع للحادث وهو أنه « ما يحدث » ، « مايجرى » « مايتبع » وعلينا ان نفهم الحادث بمعني : المجىء الى الذات ــ ذلك لأن الانسان منخرط فى الحادث . ومن هنا لا يمكن ان ننظر الى الحادث على نه أما منا ، ولا فى مواجهتنا ، ولا على انه ما يشمل كل شيء . ان الحادث يقتنى ، انه اقتناء يقتنى . وبالجملة : الحادث هو ما يستدعى ان يكون امتلاكا ، هو ما يدع المجىء الى الذات . وعلى حد تعبير هيدجر الغريب : الحادث يستحدث das Ereignis ereignet

وهيدجر ها هنا ــ على عادته دائما ــ يستغل التقارب اللفظى فى الالمانية بين Ereignis الحادث وبين الفعل Ereignen (= يكتسب ، يقتنى) .

فما يقتنى من الحادث ؟ الانتساب بين الوجود والانسان .

• • •

وخلال هذا يستطرد هيدجر الى تحليل وجودى دقيق لمعنى : es gibt التى يقابلها فى الفرنسية il y a ، وفى الانجليزية there is وفى الايطالية وفى العربية ــ خصوصا فى مؤلفات ابن رشد (١٢) ــ : ها هنا .

---

(١١) تعبير مستعار من الطقوس الدينية حين يقدم الكاهن قربانا الى الجمهور للمسه .

(١٢) راجع ملاحظات نلينو فى هذا الصدد ، فى كتابنا : « التراث اليونانى فى الحضارة الاسلامية » ، ص ٢٩٤ ــ ٢٩٦ . القاهرة ، ط ٣ ، سنة ١٩٦٥ .

فيبين ان هذا التعبير لا يقتصر على التعبيرعن مجرد الوجود : فمثلا اذا قلنا فى هذا الحوض سمك ، فما نؤكده هنا ليس مجرد « وجـود »السمك ، بل هنا ايضا طريقة لتمييز هذا الحوض عن غيره من الاحواض : انه حوض فيه سمك ،اى يمكن ان نستخرج منه سمكا ناكله . وفى هذا تبدو علاقة واضحـة بالانسان . وهـذا يبـدوبوضوح فى بعض قصائد **جورج تراكل** G. Trakl وذلك حين يقول فى مستهل قصيدته التى بعنوان: مزمور :

ها هنا ، es gibt نور اطفأته الرياح

ها هنا نزل على العشب ، يغـادره رجـلسكران بعد الظهر

ها هنا كرمة ، محترقة مسوادة ، واكواخ مملوءة بالعناكب

هاهنـا حجرة بيضوها باللبن »

كذلك يقـول فى قصيدة اخرى عنوانهـا :« من الاعماق »

« ها هنا حقل (١٣) جذامات فيه يسقطمطر اسود

« ها هنا شجرة سمراء بقيت وحيدة .

« ها هنا رياح تهب صافرة حـول اكـواخخاوية . .

ها هنا نور ينطفىء فى فمى » .

●●●

ونرجو ان يستريح القارىء ، فى واحة هذاالشعر الجميل ، من وعثاء السفرة الشـاقة.فى تصورات هيدجر للزمان !

* * *

---

(١٣) الجذامة : ما يبقى من الزرع بعد حصده .

مفهوم الزمن
بين الاساطير والمأثورات الشعبية
دراسة اثنولوجية

صفوت كمال

ما الزمن .. ؟ اذا حاولنا الاجابة عن هذا السؤال التقليدى ـ الذى لم يطرحه تصور الانسان العادى بقدر ما طرحه الفكر الفلسفى ـ سنجد أن اجابتنا عن هذا السؤال لابد أن تتجه أولا الى البحث عن مدى ادراك الانسان « للزمن » خلال « حالات » الحياة المتتابعة .

كما اننا اذا حاولنا استخلاص الاجابة من التصور الشائع فى الفكر الانسانى سنجد ان مفهوم الزمن ـ يرتبط بمفهوم « الحياة » على الارض . ومفهوم « الحياة » يرتبط بمفهوم « الوجود » ، ومفهوم الوجود يرتبط بمفهوم « الفصل » ، ومفهوم « الفعل » أو «الحدث» يلتقى مع مفهوم « الارادة » . الذى يلتقى أيضا بمفهوم « الحرية » الذى يتقابل مع مفهوم « الجبر » ، ويرتبط فى نفس الوقت بمفهوم « الاختيار » .

وهكذا سنجد انفسنا في دائرة التساؤلات والشروح والتفاسير تحاول أن تحدد تعريفا منطقيا عن « الزمن » هل هو زمن الانسان او زمن الكون ... ؟ أو هل هو زمن الجماعة المرتبطة بمكان أو المتناسلة في « جنس » أو زمن « الجماعة » «الانسان» دون تحييز فى « مكان » أو تنميط فى « عرق » باعتبار أن « الانسان » (طراز) خاص متميز عن غيره من الكائنات ؟

واذا جعلنا هذه الاسئلة تدور فى حلقة واحدة ، بدايتها هى نهايتها ، وجدلها الهابط هو في غاياته جدل صاعد ـ ومغاير الى حد ما

لمفهوم الجدل الهيجلى ـ ومثله في ذلك مثل وجود الانسان نفسه ... من تراب الى تراب ، ومن ازل بلا بداية الى أبد بلا نهاية ... حيث لم يكن شمس ولا زمهرير. وحيث لم يكن ولن يكون الا ما أراد ويريد رب العالمين .

واذا نظرنا الى الزمن من خلال التراث والمأثور (١) ـ وهما حصيلة المعرفة البشرية ـ اللذين ابدعهما الانسان تسجيلا لوقائع حياته ، ووصفا لمواقفه ازاء تجربة الحياة ، وتعبيرا عن انفعالاته . سنجد ان الزمن ... هو « المقياس » الذى ابتدعه الانسان فى تصور هندسي لمتغيرات حياته ... وهو العلاقة الرياضية التى استنبطها من واقع مايحوطه في عالم الارض وعالم السماء .

فالزمن ، هو الأيام في تتابعها .... وهو الدنيا فى شموليتها للكون والطبيعة والانسان وكل الكائنات . سواء ما عرفه بحواسه وبخبرته العلمية التطبيقية ، أو ادركه بفكره وعرف علله المنطقية ، أم تصوره بخياله أو باطن وجوده بمشاعره ...

ومن ملاحظات التغيرات المتكررة والمنتظمة فى السماء ذات البروج ، والتغيرات الحادثة فى الطبيعة المتزامنة مع هذه التغيرات اوجد الانسان علاقة بين عالم السماء بأجرامه وسحبه وامطاره ، وعالم الارض بنمائه . وبين حياته هو من ميلاد وموت .

وارتبط مفهوم الزمن فى تصور الانسان منذ مراحل الحياة الانسانية الاولى بعالم المتغيرات الذى يحوطه ويعايشه . فكل ما حوله فى تغير مستمر . عالم السماء بكل ما فيه من كواكب وقمر وشمس تبزغ وتأفل . والرياح والسحب والبرق والرعد والامطار فى دورة حياة متكررة . البحار في حالة مد وجزر متتابعة . والانهار تفيض وتغيض... والبذرة تنمو لتصير نبتة ثم بذرة من جديد ... كل" يبدو ليختفى . ثم يبدو من جديد ... وتوقف الانسان ليتأمل ذاته ومتغيراتها من ميلاد وكهولة وشيخوخة وموت ـ ازاء عالم الموضوع المتغير في نظام ...

ومنذ لحظة وجود الانسان على الارض مع لحظة السقوط والخروج من الجنة . كما تصورها الانسان بفكره وسجلتها الكتب السماوية (٢) . ما زال الانسان فى حيرة من

---

(١) راجع العلاقة بين التراث والمألود في بنية الثقافةبدراستنا ، مناهج بحث الفولكلور العربى بين الاصالة والمعاصرة ، مجلة عالم الفكر ، المجلد السادس العدد الرابع(ابريل ، مايو ، يونيه ١٩٧٦ م) ص ١٧٣ ـ ٢١٠ .

(٢) راجع قصة خروج آدم وحواء من الجنة بعد انوسوس لهما الشيطان ليعصيا امر ربهما وياكلا من الشجرة التي امرهما الله الا يقرباها ... وعصيا امر ربهما فاخرجهماالله كما اخرج ابليس من الجنة . (اهبطوا بعضكم لبعض عدو ، ولكم فى الارض مستقر ومتاع الى حين . قال فيهاتحيون وفيها تموتون ومنها تخرجون) انظر القرآن الكريم ، سورة الاعراف ، الآيتان (٢٤ ـ ٢٥) ، وكذلك انظر سورةالبقرة (الآية ٣٦) ، وسورة طه (الآية ١٢٣) .

كما نلاحظ ان الصياغة البشرية لهذا الحدث فى سفرالتكوين تقول : « وقال الرب الاله هو ذا آدم قد صار كواحد منا عارفا الخير والشر . والآن لعله يمد يده وياخذ منشجرة الحياة ايضا وياكل ويحيا الى الابد فاخرجه الرب الاله من جنة عدن ليعمر الارض التى اخذ منها » بل انالرب ظل يخشى من ان يسطو الانسان على شجرة الخلد خلسة ، ولذلك فقد جعل « لهيب سيف متقلب لحراسةطريق شجرة الحياة » (سفر التكوين ٣ ، ٢٢ : ٢٤) .

انظر ايضا فصل « عصر الحياة الاولى » من كتابجيمس فريزر ، الفلولكلور فى العهد القديم ، ترجمة نبيله ابراهيم ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٢ ج (١) .وقد حاول فريزر فى هذا الكتاب (١٩١٨) ان يضع فى الاعتبار (النتائج) التى توصل اليها اشهر النقاد فيما يختص بتاليفاسفار العهد القديم المختلفة وتاريخها . « ذلك اننى اعتقد ان كثيرا من المتناقضات فى الكتاب المقدس ، لا يمكن ان تقبلتفسيرا منطقيا وتاريخيا معقولا الا فى ضوء هذه النتائج » .

« فريزر (ص ٢٤٠) .

تقييم وجوده الآني ، ودهشته ازاء المتغيرات التي تحوطه وتشمل كيانه . وسعى الانسان الى محاولة معرفة سر هذا التغير ، وعلل هذا النظام الذى تخضع له كل الكائنات التى عرفها وأدركها،وتلك التى لم يعرفها وافترض وجودها .

وفى محاولة الانسان المستمرة للكشف عن « المجهول » والقوى التى اهتدى اليها بحدسه الفطرى كعلة لهذا التغير ، ثارت فى نفسه دوافع القلق من واقعه والخوف «من مصيره » بعد الموت . فهو الكائن الوحيد الذى يدرك انه يذهب ولا يعود . فسعى الى البحث عن سر ... « المصير » .

وظلت محاولة الانسان منذ مراحل « التاريخ الانسانى » الاولى هى محاولة مستمرة لتقريب المرئى فيكون ملموسا ، و« العبث » بما تلمسه يداه ليعرف « بنية » ما يدركه ، وتحويل المحسوس ليكون « مفهوما » ، وجعل الفرضى والتصورى ممكنا وكائنا .

البحث عن الخلود :

حاول الانسان بتصوراته التجريدية واجتهاداته التجريبية ان يخرج من « نسق التغير » الى « نسق الثبات » . ويحيا فى شباب دائم بلا شيخوخة (٣) ، ولا فناء - . او أن يكون ذهابه فى رحلة الموت ، هو ذهاب لعودة من جديد ، او في شكل آخر مغاير لطبيعته المتماثلة مع طبيعة الارض التى تحتويه .

وتطلع الانسان الى الهروب من الشيخوخة نسيج كيانه - ومن الموت - غاية وجوده ، بأمل أن يعثر على ما يهبه الخلود والشباب الدائم ، ليخرج من حلقة التغير الحادث الى حالة الثبات « المستمر » والهروب من مصير الفناء الى حالة « البقاء» .

فابتدع بفكره التلقائي ونظره الفطرى اساطير تدور احداثها حول فكرة امكانية البقاء بلا وهن ... فكانت رحلة « **جلجامش** » للقاء « **اتونبشتيم** » - الخالد - هي **رحلة البحث عن سر الخلود واكسير الشباب الدائم**.

ومن « اتو - نبشتيم » عرف موضع النبات الذى ينبت فى أعماق المياه ، فاذا اكل الناس منه (يعود الشيخ الى صباه كالشباب) وتروى الاسطورة بوقائعها الملحمية - كما دونها الأولون بأقلام الكتبة السومريين والبابليين على الواح الطين قبل (٤٠٠٠ عام) (٤) . كيف غاص « جلجامش » فى اعماق اليم تساعده احجار ثقيلة ربطها فى قدمية على الغوص دون ابطاء . الى أن وجد النبات نقطع الأحجار الثقيلة من قدمية وخرج من البحر الى الشاطىء ومعه النبات الذى اذا

(٣) « الشيخوخة » طور من اطوار الحياة وظاهرة منظواهرها ، اذا بدات فهى مستمرة وبطريقة غير ملحوظة مثل الزمن . وهى اذا بداب لا تعود الى شباب » . انظر د .فاطمه القرباوى ، الشيخوخة ، هل هى مرض ..؟ ، مجلة عالم الفكر ، المجلد السادس ، العدد الثالث ، وزارة الاعلام/ الكويت ، (اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر ١٩٧٥) صفحة (١٠٩ - ١٣٢) وانظر ايضا دراسة الدكتور عبد المحسن صالح » شيخوخة الكون ، صفحة ٤٧ - ١٠٨ من نفس العدد .

(٤) طه باقر ، ملحمة « كلكامش » منشورات وزارة الاعلام/ الجمهورية العراقية ، ١٩٧٥ م .

اكل الناس منـه يعـود الشيخ الـى صباه كالشباب . (٥) .

وجلجامش في صراعه الملحمي ضد الشيخوخة ـ الزمن القادم بالموت ـ ومحاولته الدرامية للهروب من الموت الذى قضى على صديقه « انجيدو » لايهدف من ذلك الـى منفعتـه الذاتية ، بل هو يغالب الحياة من أجل ابناء مدينته « اوروك » . فحينما حصـل علـى النبات الذى يهب الشباب الدائم لم ياكلـه احتفظ به اولا ليقدمه الى سكان « اوروك » وليأكل هو منه بعد ذلك فى آخر ايامه حتى يعود شبابه ... وفى رحلـة عودته كمـا في رحلات مغامراته قبل ذلك مع صديقه انجيدو وبخاصة فى رحلة مغامراتهما الى غابة الأرز نلحظ ارتباط الزمن بالمسافات ، فقدرة كل منهما تفوق قدرة غيرهما من الناس .

فتروى بعض نصوص الملحمة انه : ـ

(بعد سفر عشرين ساعة مضاعفة تبلغا بقليل من الزاد ، وبعد ثلاثين ساعة مضاعفة وقفا ليمضيا الليل) .

ثم انطلقا سائرين (خمسين) ساعـة مضاعفة اثناء النهار .

وقطعا مدى سفر شهر ونصف الشهر فى ثلاثة ايام .

وحفرا بئرا وتقربا الى الاله « شمش » (٦) .

نفس المعدل من الزمن والمسـافة (عشرون وثلاثون ساعة مضاعفة) نلحظه في رحلة العودةمع « اور = شنابي » الملاح الذى سبق ان اوصله الى ـ اتو نبشتم ابخالد ـ وبعد أن حصل على النبات العجيب ... : ـ

(ثم قال : يا أور ـ شنابي ـ ، ان هذا النبات عجيب

يستطيع المرء أن يستعيد بـه نشاط الحياة

لأحملنه معـى الـى « أوروك » ذات الاسوار

واشترك معى (الناس) ليأكلوا منه

وسيكون اسمه : « يعود الشيخ الى صباه كالشباب » وانااسآكله (فى آخر أيامى) حتى يعود (شبابي) .

---

(٥) هذا النوع من طرق الغوص بمعاونة حجر ثقيلكان شائعا الى عهد قريب بين الغواصين فى منطقة الخليج حينما كان ابناء الخليج يغوصون لحصاد المحار الكامن فيهاللؤلؤ في اعماق اليم .

وهذه الطريقة من طرق الغوص تسمى « حتجاري »نسبة للحجارة التى يعتمد عليها الغواص فى نزوله الى قاع البحـر .

ـ انظر ، صفوت كمال ، مدخل لدراسـة الفولكلورالكويتى ، وزارة الاعلام / الكويت ـ الطبعة الثانية ١٩٧٣ . ص ١٦٥ وما بعدها .

ـ راجع ايضا :

Bibby, Geoffrey, Looking for Dilmun, New York 1969, Alfred A. Knopf, pp. 156-158.

(٦) طه باقر ، ملحمة كلكامش ص ٨٥ .

والمسافة التى تقطع في الساعة البابلية المضاعفة تبلغنحو فرسخين وبالضبط ١٠٫٨ كم وتكون مسافة ثلاث مرات خمسين ساعة مضاعفة نحو ١٦٠٠كم ، وهى المسافة التقريبيةبين بلاد بابل ولبنان (الارز) .

ثم سارا وبعد أن قطعا عشرين ساعة مضاعفة تبلغا بلقمة من الزاد ، وبعد ثلاثين ساعة مضاعفة توقفا ليبيتا الليل

وابصر جلجا مش بئرا باردة الماء (٧)

فَوَرَدَ (نزل) فيها ليغتسل فى مائها

فشمت الحية شذى (نفس) النبات

فتسللت واختطفت النبات

ثم نزعت عنها غلاف جلدها

وعندئذ جلس جلجامش واخـذ يبكي

حتى جرت دموعه على وجنتيه

وكلم « أور ـ شنابي » الملاح قائلا :

« مِن أجـل مَنْ يا » أور ـ شـنابى « كلّت يداى .. ؟ (٨)

وبتاثير ذلك النبات السحرى استطاعت الحية أن تجدد شبابها بنزع جلدها كل عام .

وتتضمن الحكايات الخرافية لدى بعض الشعوب تصويرا للحية بانها حارسة الكنز او التي تحمل فى فمها الجوهرة النادرة . كما ترمز أيضا بقدرتها علـى انهاء حياة الانسان كرمز للشر الخفي...واتخاذ الموقف الدرامي (انتحار كليوباترا) كناية عن ذلك .

كما كان يقال ان سحر جمال وحيوية كليوباترا كان يرجع الى انها كانت تشـرب النبيذ المذاب فيه حبات اللؤلـؤ ، وبذلـك حافظت كليوباترا على حيوية شبابها .

كما افترض بعض الباحثين أن (زهرة الخلـود ـ The Flower of Immortality) التي غاص جلجامش لاقتطافها من اعماق اليم هى محارة اللؤلؤ .

كما اتخذت الأفاعي رمزا للحماية مـن المرض والشيخوخة والمـوت في البحرين ـ قديما ـ كانت توضع افعى فى اناء من فخار وتدفن تحت مدخل البيت ، واحيانا يوضع مع الحية لؤلؤ لتحمي سكان البيت من المرض والموت (٩) .

وتـروى حكايات لبعـض الشعـوب البدائية ، وبخاصة فى افريقيا ،أن هبة الخلود السعيدة التي تتحقق من خلال عملية بسيطة تتمثل فى تغيير الجلد بانتظام في فترات ثابتة كان يملكها الانسان ولكنها تحولت عنه الـى الكائنات الدنيئة نتيجة حدث غـير سعيد ، فاكتسبتها نتيجة ذلك الحيات وسرطان النهر والسحالي والخنافس . وان الجنس البشرى كان يستحوذ بحق فى وقت ما على تلك الهبة ولكنه ضيعها بسبب حماقة امرأة عجوز .

وتضيف رواية اخرى عن اهالي جزيرة « نياس » ان الحيات أكلت السرطان النهرى الذى يغير جلده ولا يموت ، لهذا فان الحيات لاتموت كذلك ، بل تغير جلدها (١٠) .

والخلود والشباب الدائـم كانا دائما مطمع الانسان . ونظر الانسان للشيخوخة والموت على انها ماساة الانسان ، وهذا ماظهر بشكل واضح فى الاساطير الافريقية ، باعتبار ان وجود الانسان منـذ البداية هـو وجود ماساوى . وسوف نعرض لذلك فيما بعد .

---

(٧) هنا لم يحفر بئرا للتقرب الي الاله « شمش » كما فى النص السابق بل وجد بئرا ونزل فيها ليغتسل « وفي هذا » الموقف النزول فى الماء ينشا الموقف الدرامى بملامحه الانسانية الماساوية .

(٨) طه باقر ، ملحمة « جلجامش » ، ص ١٤٩ ـ ١٥٠ .

(٩) Bibby; op. cit., pp. 164-165

(١٠) راجع حكايات تغيير الجلد ، فريزر ، الفولكلور فى العهد القديم ، ص ٦٢ ـ ٧٣ .

رحلة الموت :

هذا الموقف نجده بشكل مغاير فى مصر القديمة ، **فالانسان المصرى لا يهرب من الموت او يرفضه ، ولا يوجد صراع بين الانسان والقدر** الذى فرضته عليه الآلهة . والانسان في مصر القديمة محب لآلهته ومحب للحياة . لذا كانت فنونه المعمارية وتصاويره الحائطية فى المعابد والمقابر تعبيرا عن هذا التوافق بين الانسان وآلهته . فآلهته دائما حانية عليه ، ترسل له الشمس والدفء والنماء ، وماء النيل يأتي بانتظام لا تبخل به ايزيس او يحجبه اوزوريس أو يحرضان حابي (اله النيل) على منعه عن شعب مصر . وحورس يرعى الارض والشعب ، بل هو الذى يحمي ابناء النيل من غضب «ست» الذى يأتي بالتيفون ... ورع وآمون وآتون ثلاثي آخر رمزه قرص الشمس واشعتها لم يخذلوه فى يوم من الايام .

ورحلة الموت عند المصريين هي « رحلة تمجيد في الافق » ولا يجيء « لفظ الموت فى نصوص الأهرام الا فى صيغة سلبية ، أو عندما يطبق على عدو . وانا نسمع مرارا وكرارا أن « الموتى يعيشون » **انها حياة** لحياة . وما الموت الا استمرار لحالة التغير المتكرر فى كل ما يحوط الانسان .

وفى نصوص الأهرام نجد عبارة « انك **لم ترحل ميتا انك رحلت حيا »** . وكذلك نطالع « ايها الشخص الفضى بين النجوم التى لا تفنى ، انك لا تفنى الى الابد » (١١) .

وحاول الانسان المصرى أن يتغلب على فناء الجسد بتحنيطه وحفظه ، ليحتفظ الجسد ببنيته المكونة من ال « كا »وال « با » وال « خو » الى يوم الحساب .. (١٢) .

والموت هو حالة تغير في الحياة وليس انتهاء حياة . **فهو رحلة الوصول الى البر أو « الرسو »** وهو ايضا الحياة الأبدية بلا تغيرات . حياة بلا جور كل ما فيها عدل وخير « انك تصعد ، انك ترى حاتحور ، ان السوء قد طرد ، ان الجور قد اكتسح ، قام بذلك الذين يزنون بالموازين يوم الحساب » (١٣) .

فلا خوف بل طمأنينة ، وبذلك ينتقل الانسان من حالة الى **حالة اخرى فى حياة** متواصلة (**انك لا ترحل ميتا ، انك ترحل حيا**) كما تقول **نصوص الأهرام . فالزمن زمن متصل** ، المستقبل هو امتداد للحاضر بلا تقطعات ... ورحلة الانسان من الشرق الى الغرب حيث المقابر ... **هي نفسها** رحلة الشمس من **الشرق الى الغرب** ، فى مركب الشمس التي تعبر النيل حيث الرسو لمواصلة **حياة متجددة دائما** .

ومن الشمس تعلم الانسان المصرى حساب الأيام والسنين ... وقسم اليوم الى ١٢ ساعة نهار ، ١٢ ساعة ليل .... وقاس حساب الساعات بالمزولة وبظل المسلة على الأرض وباستخدام آنية فخار (clepsydra) مدرجة جوانبها بخطوط ، ويتسرب منها الماء فى هدوء من خلال فتحة صغيرة . ومعدل تسرب الماء هو مقياس الساعات . وبخاصة في الليل .

ومن حساب الأيام جعل العام ٣٦٠ يوما ، والخمسة ايام أو السبت فى السنوات

---

(١١) برستيد ، **تطور الفكر الديني في مصر القديمة** ،ترجمة : زكي سويدان ، دار الكرنك ، **القاهرة** ، ١٩٦١ ، ص ١٣٩ ـ ١٤٠ .

(١٢) انظر ، احمد كمال ، (علوم وعوائد وصنائع واحوال قدماء المصريين) . طبع بمطبعة مدرسة الفنون والصنائع الخديوية ، ببولاق فى سنة ١٣٠٩ هـ .

(١٣) انظر ، برستيد ، نفس المرجع ، ص ٣٤٧ .

الكبيسة أيام أعياد ، وجعل بداية العام هو ظهور كوكب الشعرى (sirius) في أبهى لمعانه وهو رمز الالهة ايزيس ايضا .

وفصل الفيضان (Akhit) هو الفصل الاول من السنة ، ثم موسم الحرث والبذر وموسم الذهاب (Perit) حينما تجف المياه وتذهب ويبدأ الحصاد وهو موسم (shemon) فالسنة ثلاثة اقسام كل قسم ٤ شهور تبدأ مع الفيضان في اغسطس .. ووحدة القياس هي عشرة أيام واليوم العاشر عطلة من العمل (١٤) . ومن هذا الحساب الدقيق اشتقت نظم التقويم في ما بعد على مختلف العصور الى تقويمنا المعاصر (١٥) . أما التقويم العربي فكان يبدأ من غروب الشمس الى غروبها كساعات اليوم ...

والشهر يحسب تبعا لدورة القمر من هلال الى محاق ... (١٦) .

---

(١٤) انظر الفصل الخاص بالزمن عند قدماء المصريين ص ، ٣١ — ٤٤ من كتاب .
Montet, Pierre, Everyday Life in Egypt in the days of Ramesses the Great, London 1958, Edward Arnold Pub.
Ions, Veronica, Egyptian Mythology, 1958, Paul Hamlyn

وكذلك راجع التقويم القبطي المصرى القديم وارتباطه بفترات العمل في الزراعة من حرث وبذر وري وحصاد ، وتغيرات المناخ من حر وبرد ورياح وامطار ، وكذلك العبارات السائدة المرتبطة بمسميات الشهور مثل : (هاتور ابو الدهب المنثور « كناية عن انه في شهر هاتور تتم زراعة القمح .. » وكياك صباحك مسالك حيث يوافق هذا الشهر اواخر شهر ديسمبر ويحدث القصر طول للنهار . (ابراهيم شعلان ، الشعب المصرى من خلال امثاله العامية ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٢ ، ص : ٢٠٦ — ٢١٣ .

(١٥) وقد قلد الفرنسيون ايام التقويم المصرى في ايام التقويم الفرنسي للثورة (١٧٩٣ — ١٨٠٥) ويبدأ حسابه من ٢٢ ديسمبر ١٧٩٢ وقسمت فيه السنة الى اثنى عشر شهرا ، والشهر ثلاثين يوما . وعرفت الايام الخمسة الباقية بايام الشعب وجعلت اعيادا . وفي السنوات الكبيسة عرف اليوم الزائد وهو آخر ايام السنة بيوم الثورة . وقسمت الشهور الى ثلاث عشريات ، وجعل اليوم العاشر في كل منها يوم عطلة . (الموسوعة العربية الميسرة ، دار القلم القاهرة ، ١٩٦٥ م ص ٥٣٨) .

(١٦) وقد وضع عمر بن الخطاب سنة ١٧ هـ التقويم الهجرى وقد بدأ في ١٦ يوليو ٦٢٢ م . ويبدأ من شهر المحرم وينتهي بذى الحجة .

اما التقويم الميلادى فانه يرجع الى التقويم الرومانى الذى وضعه (بومبليوس) (Numa Pompilius) ثانى ملوك روما وجعل شهر فبراير ٢٩ يوما يضاف اليه يوم آخر كل اربع سنوات ليكتمل ثلاثين يوما . ولكن بعد ٦٠٠ عام في عام (٤٦م) حينما تقلد اوكتافيوس حكم روما ومنح لقب اغسطس امبراطور روما في النصف الثانى من القرن الاول قبل الميلاد ، فقد اختار الشهر الذى يلى شهر يوليو المنسوب الى عمه يوليوس قيصر (Julius Ceaser) وجعل شهره كشهر يوليو واحدا وثلاثين يوما . واخذ اليوم الزائد الواحد والثلاثين من شهر فبراير وبذلك اصبح فبراير ٢٨ يوما ، وكل اربع سنوات ٢٩ يوما ...

واسماء الشهور والايام بل اسماء التقاويم (مثل التقويم الجريجورى المتبع للآن في السنة الميلادية) ، ارتبطت بعناصر من التراث الاسطورى واسماء الآلهة التى يرمز لها بالظاهرات الكونية وبخاصة اجرام السماء المتحركة كالشمس والقمر والمريخ وعطارد والمشترى والزهرة وزحل ومن اسمائها الافريقية والرومانية والجرمانية اشتقت اسماء ايام الاسبوع. كما ارتبطت بمعتقدات واحتفالات .

راجع : —

(١) Chaundler, Christine, A Year Book of the Stars, London 1956 A.R. Nowbray & Co.
(٢) ,, ,, A Year Book of Legends, London 1962, A.R. Mowbray Co.
(٣) ,, ,, A Year Book of Folk-lore, London 1959, A.R. Mowbray & Co.
(٤) كريمر ، اساطير سومر واكاد ، في اساطير العالم القديم .
(٥) الموسوعة العربية الميسرة ، ص ٥٣٨ .

زمن الصراع مع القدر ...

والزمن في الأساطير اليونانية ـ زمنان ، زمن حياة الانسان على الارض ، وهو زمن الصراع مع القدر ، وهو حاضر مليء بالمعاناة ... وزمن آخر هو زمن الموتى .. حيث يكون المستقبل في زمن الأحياء هو حاضر في (عالم الموتى) ... وحياة الانسان مقدرة عليه تقديرا ... والانسان نفسه هو موضوع الصراع بين الآلهة ما بين معاون له وبين معاد له ... ووجود الانسان ، هو زمنه الحاضر ليحقق ما يريد وفق ارادة الآلهة التى انتخبته .. وهو ايضا زمنه الذى يحاول خلاله أن يخرج فيه من ارادة الآلهة التى حددت ما يعانيه فى حياته ...

وعالم الأموات ...حيث ارواح الاسلاف تشرف على هذا الصراع وتعلمه دون أن تتدخل فيه .. والعارفون والكهان يمكنهم التنبوء بما سيحدث للانسان فى حياته ... فحياته هى تطبيق لما هو مفروض من قبل في عالم الآلهة الذى تدركه أحيانا أرواح الموتى ...

والأساطير اليونانية كما تسجلها الاعمال الأدبية القديمة ،تحمل فى مضمونها وموضوعاتها فكرة الصراع ، الصراع فى عالم الآلهة ،وصراع الانسان مع الانسان فى عالم الانسان ، وصراع عالم الانسان مع عالم الآلهة .. وهو صراع درامي يعبر عن أن حياة الانسان محددة بأفعاله المقدرة من قبل . وهو قدر موجود فى زمن سابق على زمن الانسان المرتبط بوجوده الواقعي بين الميلاد والموت .

ومن خلال العرافين عرف الانسان قدره ، فلذلك يحاول أن يخرج عنه ويهرب منه في غربة ملحمية ويومية . « وكان الأساس الأسطورى للفن الاغريقى بصفة عامة ، هو انساني وتاريخي فى جوهره ، الى درجة إنه كان يبرز ما هو فعلا موجود فى الحياة » .. . (١٧) .

وتتضمن الالياذة والأوديسه ، اللتين نظمهما هوميروس حوالى القرن التاسع قبل الميلاد ، تصويرا رائعا لما افترضه الانسان الاغريقى قديما من تصورات لعالم الاجرام السماوية والظاهرات الطبيعية المختلفة . ووصفا للعادات والتقاليد والمعتقدات والطقوس التى كانت تمارس في تلك العصور التى تناولتها الملاحم الأدبية ، بما فيها من صيغ أدبية شعبية ومأثورات ثقافية ، ما زالت مصدرا مباشرا من مصادر التعرف على مقومات الثقافة الانسانية ، فى حضارة من أقدم الحضارات التى اعطت المعرفة البشرية مجالات للبحث ورؤى فكرية لعالم الانسان والطبيعة من تصورات ميتافيزيقية .

وتتميز الأساطير الاغريقيه بانها وصلتنا فى صيغ أدبية ، واثبتت بالتدوين وتلقت القدر من التقنين الذى قدر لها فى ذلك الأوان مجموعة من الاساطير الاغريقية هى التى تضمنتها الاشعار الهومرية التى كان موضوعها الرئيسي اعمال الانسان الفانى ومتاعبه (١٨) .

واذا استطردنا فى موضوع الموت « باعتباره هو نقطة التماس بين زمن الانسان النسبى في التقويم الارضي ... وبين زمن الكون فى الأبد نجد أيضا مقولة البقاء بعد الموت فى ازدواجية بنية الانسان بين الجسد والروح .. فالموت هو موت للجسد « لا تحنيط الجسد » والحياة هى حياة أرواح الموتى . وفي منازل الأموات يستطيع المرء أن يتحدث مع

---

(١٧) مايكل هـ . جيمسون ، أساطير اليونان القديمة، ص ١٩٧ ـ ٢٤٤ من كتاب اساطير العالم القديم ؟

(١٨) انظر : جيمسون ، المرجع السابق ، ص ٢٠٠ ،و ـ توماس بلفينش (Bulfinch) عصر الاساطير ترجمة ، رشدى السيسي ، مراجعة محمد صقر خفاجة ،النهضة العربية ، القاهرة / ١٩٦٦ .

ارواح الموتى ووجودهم يكون كالحلم ... ويمكن للانسان ان يتحدث معها ، ولكن لا يلمسها « فيقول اوديسيوس » وتاقت نفسى الى أن تمسك بروح أمى الميتة واحتضنها ، فوثبت نحوها ثلاث مرات ، وأمرني قلبى بأن امسكها ثلاث مرات ، وافلتت من ذراعي أشبه بالشبح أو الحلم . فزاد الألم حدة فى قلبى .

ولما قلت لها ، كيف هذا يا أماه ... ؟ ما انت اذن سوى شبح ارسلته ملكة الموت الى .. ! اجابتني أمي .. : (هذا شان الأموات يا ولدى ، فلا تبقى لهم لحومهم وعظامهم التى تلتهما قوة النار . وأما أرواحهم فهى كالأحلام تطير هنا وهناك) (١٩) .

وفى انيادة فرجيل (٧٠ ــ ١٩ ق.م) التى تعتبر المدخل والمعر بين عصر الوثنية والعصور المسيحية يدور حوار مماثل فى مساكن الموتى بين اينياس وروح أبيه انخيس ، ويطلع انخيس ولده اينياس على أمور قادمة ، (واضاء روحه برغبة الى المجد ثم أراه الحروب التي سيشتبك بها ، وكيف يجب أن يكابدها أو أن يتفادى الشرور القادمة اذا أمكنه ذلك) (٢٠) . وحاول اينياس ان يحتضن والده ويعانقه ، ولكن ذراعيه لم تحتضنا سوى خيال غير ذي جسد (٢١) .

وفى **رسالة الغفران** للمعرى ، **والجحيم** لدانتى نجد مواقف مماثلة ... كما يتجدد هذا الموقف نفسه في أعمال أدبية عديدة . فنجد على سبيل المثال ، حضور الروح الى العالم الارضي فى « هاملت » ، حينما تطالبه روح ابيه بأن يثأر لمقتله .

وقدرة الارواح على معرفة المستقبل يجعل المستقبل (حدثا حاضرا) فى عالم الأموات يرونه بقدرة خاصه .

فالمستقبل بالنسبة للأموات (موجود بالفعل) في زمان غير زمان الأحياء ووجوده هو تزامن للحاضر . واستباق أرواح الموتى للأحداث ، هو بمثابة النبوءة للعرافين والكهنة ، فالزمن فى النبوءة « خارج » ادراك الانسان ، وهو اتصال الحاضر بالمستقبل واستباق آنى للاحداث بالنسبة للمتنبىء الذى يملك القدرة على الرؤية المستقبلية .. لما هو كائن وان لم يتحقق بعد فى الزمن الانساني ...

والزمن كحدث يرتبط بالمكان ، والزمان والمكان يتحدان فى (الفعل) فينشأ الزمان فى المكان ، ويعلو الحدث بالمكان الى الزمان .

وعلاقة المكان بالزمان ، والزمان بالمكان ، هو موضوع آخر عالجه الفكر الفلسفي منذ القدم (٢٢) .

والحديث عن الفكر الملحمى والزمن في الأدب الاغريقى ، لا بد وان يتبعه بشكل ما

---

(١٩) اوديسة هوميروس ، ترجمة امين سلامة ، دار الادباء ، القاهرة ، ١٩٦٠ ، جـ ١ ، ص ٢٦٦ ــ و ، هوميروس ، الاوديسة ، ترجمة عنبرة الخالدى ، دار العلم للملايين ، بيروت نوفمبر ١٩٧٤ م . ص ١٣٥ .

(٢٠) فرجيل ، الانيادة ، ترجمة عنبرة سلام الخالدى، دار العلم للملايين ، بيروت (يناير ١٩٧٥) ص ١٤٩ .

(٢١) « بلفينش » ، المرجع السابق ، ص ٣٦٧ ومابعدها .

(٢٢) عند الحديث عن اساطير اليونان وتصوراتهم لفكرة الزمن لابد من الاشارة الى التصور الفلسفى الاغريقى وبخاصة فى المدرسة الايلية التى خرجت من اطار التامل الاسطورى الى النظر الفلسفى ، حينما نادى بارمنيدس فى النصف الاول من القرن الخامس قبل الميلاد بفكرة الثبات مقابل التغير . وان الحقيقة لابد ان تكون عقلية لتكون ثابتة ودائمة . واما المدركات الحسية فمتغيرة وبها كثرة وتعدد ، واذن فهي ظواهر لا تمت بصلة الى الحقيقة الواحدة الساكنة الازلية الابدية . وقد تبعه فى ذلك تلميذه زينون الايلى ٤٩٠ ــ ٤٣٠ ق . م ، الذى برهن على استحالة الحركة والكثرة تاييدا لمذهب بارمنيدس فى ان الكون ــ واحد وساكن ــ وقد اعتبره ارسطو اول من استخدم الطريقة الجدلية .

الاشارة الى قصيدتي « الاعمال والايــام » وتيوجونيا « Theogonia » (٢٣) وهما من الشعر التعليمي وتنسبان الى هزيود Hesiod (القرن الثامن ق.م) . القصيــدة الاولى (الاعمال والايام) تنقسم الى ثلاثة اقسام ــ الاول يرتبط بالصراع الذى قام بين هزيود واخيه ، وبيان ما ينبغى أن تكون عليه الحياة الاجتماعية والاخلاق والعدل .

والقســم الثانى يتضمن وصــفا لاعمال الحقل من بداية الخريف بأعمال الحرث وتنتهى بعد عام فى الخريف التالى بأعمال الحصاد . أما القسم الثالث فهو عبارة عن تقويم فلكى قسم فيه الشاعر ايام الشهر وفقا لعقائد دينيــة كانت منتشرة فى عصره الى قسمين ــ أيــام سعاده تنجح فيها المشروعات وتؤتى الأعمال اكلها ، وايام نحس يخفق فيها كل ما يقوم به الانسان أو بعضه .

اما في « التيوجونيا » فهو يعرض لتاريخ الآلهة ويبين انسابهم (Theos-Gonos) واصولهم وشعورهم ويترجم لكل منهــم ، فيفصــل وظائفه وأعماله وتاريخ حياته ... ... ويتناول بداية الوجود حيث كان العماء (chaos) ولا شيء غير العماء قبل خلــق السماء والارض والشمس وسائر اجــــرام السماء . (٢٤) .

والواقع ان الدارس لأساطير الشعوب سيجد متماثلات فى بعض عناصرها سواء ما يرتبط بفكرة الخلق أو آلهة مظاهر الكون ، كما تتداخل عناصر من أساطــير الشرق فى التراث الاغريقي ، وهذا يرجع الى أن معظــم الاساطير اليونانية دونت فى حقبة متاخرة الى حد ما (القرن التاسع قبل الميلاد) وكانت الصلات القديمة بين الشرق والغرب تســبق ذلك بفعل الهجرات البشرية ورحلات التجارة .

كمــا حملت حملات الغــزو فى العصر الهليستيني مع جحافل جيوش الاســكندر (٣٥٦ ــ ٣٢٣ ق.م) عناصر ثقافية اغريقية الى دول الشرق في مصر وفارس والهند . كما عادت بعناصر من ثقافات هذه الشعوب .

واذا تأملنا فكرة الزمن فى الأساطــير الهندية بالنسبة لموضوع الزمن ، سنجد أنه لا انفصام بين ما كان وما هو كائن ، بل الزمن كما يرمز له بعجلة مكتملة الاســتدارة من العجلات الاثنتي عشرة التى تحمل عربة الشمس فى رحلتها المستمرة وتكون **مكتملة النهاية هى البداية** ، كما أن العالم الأرضى متلاصق مع عالم السماء في تزاوج واتحاد ، والعالم كله كيان واحد ينتمى الى براهما روح الوجود .

وعالم الأرواح هو العالــم الحقيقي . ورهبان (المونى) المتمنطقون بالريح، المكتسون بالمآزر الصفراء لهم القدرة على الصعــود بالروح دون الجسد لزيارة عالم الآلهة وممارسة النورانية (٢٥) .

---

(٢٣) انظر :

New Larousse Encyclopedia of Mythology
Dorson, Richard, Londondon 1969, Paul Hamlyn — London PP. 87-90.

(٢٤) انظر على عبد الواحد وافى ، الادب اليــونانى القديم ودلالته على عقائد اليونان ونظامهم الاجتماعى ، ص ٨٨ ــ ١٠١

(٢٥) Ions, Veronica, Indian Mythology, Verona — London 1958, Paul Hamlyn (second edition) 1968, pp. 24-36.
Larousse Encyclopedia of Mythology, Indian Mythology, pp. 324-378

و ــ نورمان براون ، أساطير الهند ص ٢٤٥ ــ ٢٨٨ من كتاب اساطير العالم القديم .

وفى نصوص الفيدا توصف الشمس بأنها حصان سماوى وراس الحصان يرمز لشروق الشمس . ففى أشعار الريجفيدا (١–١٦٣/٦) نجد وصفا لذلك فى عبارة (لقد عرفتك بعقلى منذ أن كنت بعيدا انت الطائر الذى يطير عاليا من أسفل السماء ، لقد رأيت راسا باجنحة تكدح فى هدوء) .

وفى نصوص الفيدا نجد الشمس توصف ايضا بأنها وجه الآلهة ، وأن الرياح تحجب عين الشمس برذاذ المطر (فيدا ٥٩/٢٥) هذا التصور نفسه نجده في الاساطير اليونانية وفى وصف هزيود للشمس ... (٢٦) .

والأساطير الفارسية حينما تتناول موضوع خلق العالم نلحظ أن فكرة الصراع تعتمد على التنازع الموجود بين الخير والشر أو بين النور والظلام ، وبين الحياة واللاحياة ، كما نجد عناصر من الأساطير الهندية وبخاصة ما يرتبط بالارض (الام) تلك المقولة الشائعة فى أساطير الشرق بصفة عامة .

وفى العقيدة الزرادشتية نجد الزمن متصلا بالنسبة لأرواح الموتى الطيبين ، اذا تسكن الى الابد مع الآلهة الروحانيين فى النعيم كله الى الابد حيث النور اللانهائي ، أما الارواح الشريرة فتمكث فى الجحيم حيث الكلمات والافكار الشريرة (٢٧) .

وتتضمن الشاهنامة للفردوسي (٣٢٩هـ/٩٤٠م – ٤١١هـ/١٠٢٠م) قصة خلق العالم والسماء والارض ونظام السماء والنجوم المتحكمة فى المصائر ثم خلق الانسان ... (٢٨) .

والرمز فى الاساطير هو محاولة انسانية لتقريب الغيبي على أسس من المنطق والادراك الحسي .

زمن الموتى :

ففي اساطير الهند كما فى اساطير الاغريق نلحظ وجود زمنين ، زمن « أرواح الموتى » وزمن الاحياء ... وزمن « أرواح الموتى » **هو زمن سابق على زمن الاحياء** ... « واحداث الحياة » لها وجود سابق فى زمن أرواح الموتى . فهي مقدرة ومسبقة بفعل قوى « العالم الالهي ، تدركها « الارواح » وتنبىء عنها لمن تريد من بني الانسان .. وأحداث الانسان لها وجود « حاضر » **خارج** « زمن الانسان » . وهي مستقبل سيكون فى زمن الاحياء .. فهي حاضر ومستقبل . حاضر فى عالم الارواح ومستقبل فى الحدث الانساني – فوجودها هو وجود (بلا تشيؤ) فى عالم الارواح حيث الاوراح نفسها كالاشباح أو الحلم ... وازدواجية الكيان الانساني .. (روح وجسد) هي نفسها ازدواجية الزمن « قبلي » و « بعدي » – الحدث كما هو موجود ومفروض ومقدر ، ووقوع « الحدث » فى عالم الانسان هو أمر محدد من قبل .

---

(٢٦) راجع الدراسة المقارنة للأساطير الهندوكية؛الاغريقية فى كتاب :
Dorson, Richard (ed.) Peasant Customs and Savage Myths. Vo. 1. pp. 87-89.

(٢٧) م . ج . درسدن ، اساطير ايران القديمة ،ص ٢٨٩ – ٣١٧ من كتاب أساطير العالم القديم ، عصر الأساطير ، ص ٤٣٤ – ٤٣٧ .

(٢٨) محمد غنيمى هلال ، مختارات من الشعرالفارسي ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ١٩٦٥ ، ص ٢٤١ وما بعدها .

واحسان يار شاطر ، الاساطير الايرانية القديمة ،ترجمةمحمد صادق نشات ، دار الانجلو المصرية ، الطبعة الاولى، ١٩٦٥ .

كما ان لبعض البشر القدرة على ادراك المستقبل، وذلك باجتهادات خاصة وممارسات لا يقدر عليها غير هؤلاء ـ من الصفوة الممتازة من البشر ـ الذين لهم القدرة على (خلاص) الروح من أسر الجسد .. وهو خلاص يعود الى فعل ارادي انساني يتيح للروح الخلاص، وموهبة توهب من عالم السماء، وتنتمي الى « قوة » خاصة يختص بها بعض الناس وهم قلة نادرة .. فيكون في الامكان استباق الاحداث ومعرفة ما سيكون في عالم الارض قبل حدوثه .. فزمن الارض هو انعكاس للزمن المطلق حيث الحاضر هو مستقبل وماض في آن . وزمن **الانسان** هو **زمن لاحق لزمن السماء** حيث النور الالهي .. وقد ظل هذا التصور في المعتقدات الشعبية شائعا الى الان بأشكال مختلفة، وتحمل حكايات الشعوب عناصر كثيرة منه .

اما بالنسبة للاساطير والحكايات الخرافية الصينية، يلاحظ عدم وجود قصة حقيقية عن الخلق . اذ نلحظ أن الفكر الاسطوري الصيني ـ وحكاياته يهتم أكثر ما يهتم، بعلاقة الانسان بالانسان . وفي توافق الانسان مع الكون المادي، مع اهتمام نسبي قليل بالاصول الكونية للانسان . ويذهب «دبرلاين» الى أن الحكايات التعليلية قلما تظهر عند الصينيين . وقد اعتقد الصينيون قديما في غير شمس واحدة، بل عشر شموس تظهر كل منها على التعاقب في كل يوم من أيام الاسبوع الصيني ذي الايام العشرة ـ مثل التقسيم المصري القديم ـ وقد وقع في يوم ما، في زمن ما، يحدد عادة في عهد « ياو » أن الشموس العشرة ظهرت كلها في أعقاب بعض الاضطرابات حتى بدا كأن الدنيا قد أوشكت أن تحترق، الى أن عمد « يي » « أو هويي » حامل القوس المشهور فرماها جميعا الا واحدة . (٢٩) .

وتروي الحكاية الخرافية أن الشمس العاشرة كانت تحتمي في شجرة الفاكهة تلك الشجرة التي لم تعد بعد ذلك تخشى الشمس وانما تنمو في غير عناء، وما زال الانسان حتى اليوم يرى على وريقاتها حبات صغيرة من اللؤلؤ، وأما دودة المطر التي افشت سر الشمس، فقد اقتفت الشمس اثرها وكانت تجففها كلما طلعت من باطن الارض (٣٠) .

ويلاحظ من حكايات واساطير الصين انها خليط من عناصر واساطير الشعوب الشرقية الاخرى، كما نلحظ ذلك ايضا في الاساطير اليابانية التي تجعلها اقرب الى القصص الروائي منه الى الملحمة .. (٣١) .

من هذا العرض الموجز لفكرة الخلق والموت والبعث والخلود « موضوع الزمن »، في بعض الاساطير القديمة لبعض الشعوب نتبين انها كلها تحاول ايجاد علاقة منطقية وتصور ذهني لزمن الانسان مع زمن الكون ... وزمن الانسان هو زمن وجوده المتزمن في الزمن الكوني (٣٢) .

وحينما يقترب المرء من مجموعة الاساطير الفلكية ـ يشعر على الفور أنها قصص تفسيرية شارحة، فضوء الشمس يختلف ايما اختلاف عن ضوء القمر، والشمس تشرق

---

(٢٩) ديرك بوى، اساطير الصين القديمة، ٣٢٧ ـ ٣٦٧ من اساطير العالم القديم .

(٣٠) فون دير لاين، الحكاية الخرافية، ترجمة، نبيلة ابراهيم، دار القلم، بيروت، ابريل ١٩٧٣ .

(٣١) انظر عرضنا لأساطير الخلق في اليابان بمقالنا (اساطير الخلق، مجلة عالم الفكر المجلد الثاني ـ العدد الاول / ابريل سنة ١٩٧٢) .

(٣٢) قال الله تعالى : (ويستعجلونك بالعذاب ولن يخلف الله وعده، وان يوما عند ربك كالف سنة مما تعدون) . سورة الحج ـ الآية ٤٧ .

فى النهار والقمر والنجوم تطلع بالليل ، واغلب النجوم ينتظم فى عناقيد نسميها الابراج ، وكل هذه الحقائق وكثير غيرها يثير السؤال ، لماذا ..؟ ولقد حاول الانسان بطريقته المعتادة ، أن يجيب على هذا السؤال ، لا عن طريق البحث والاستقصاء العقلي ، فهذه الامور تتصل بمرحلة متقدمة من تطوره الروحي ، بل حاول الاجابة عليه باختراع قصة جيدة ، ومن هنا نشأت قصص كثيرة عن زواج الشمس والقمر » (٣٣) .

وابتدع الانسان « الكلمات » لتدل على « الاشياء » المدركة والحادثة ، وقسم « الحدث » الى ماض وحاضر ومستقبل ، باعتبار أن الحاضر هو المتغير بين الماضي « الثابت » الذي يخرج عن قدرات الانسان الآنية ، باعتبار أنه تم بالفعل . والمستقبل الاحتمالي الذي يخرج أيضا عن دائرة الفعل الآني للانسان ، باعتبار أن المستقبل فرض (ممكن الحدوث) ولم يحدث بعد . وربط الانسان بين الازل والابد بوجوده هو — كما جعل العلاقة القائمة بين القبْلي والبعْدي ، مرتبطة بمعرفته ، فى نقطة تماس تجريدية .

رحلات الانسان الى عوالم اخرى :

ومن هنا كان نظر الانسان من خلال تصوره الاسطوري وحكاياته الشعبية وخرافاته وتجريداته الذهنية وتصوراته الفكرية ، هو محاولة للخروج من الجزئي المتغير الى الكلي المطلق ، حيث كان هبوطه من الكلي الثابت الى الجزئي المتغير هو حالة من حالات وجوده الكلي ليصعد من جديد الى عالم الخلود ....

وحينما عبر الانسان عن زمنه هو بين الهبوط والتطلع الى الخلود ... ، ربط ذلك بواقع حياته على الارض... واصطنع الانسان حكايات كثيرة تتضمن صورا من الاحداث والمغامرات التي صاغها الانسان بخياله ، تجمع فى جزئياتها مزيجا من عالم الواقع مع عالم الخيال . فافترض رحلات قام بها اشخاص الى عالم السماء أو الى عوالم غير العالم الارضي السطحي ، فمنهم من نزل الى اعماق الارض حيث عالم الجنيات ، أو غاص فى اعماق اليم ، أو رحل الى جزر مجهولة حيث مساكن الجنيات والكائنات المسخ . أو الى منازل الارواح ، أو حيث تقيم كائنات غيبية لها قدرات البشر ، وصفات غير بشرية وان تمثلت فى شكل بشر . منها ما يرتبط بعالم النور او عالم الظلام ، عالم الخير وعالم الضرر .

وقد يحدث تزاوج بين الانسان وكائنات من هذه العوالم فوق الواقعية ، حيث يمتزج الخيال بالوهم ، والتصور الذهني بالحلم ، فى رؤية تصويرية خارقة لوجود يفوق الوجود الانساني او ادنى منه . وهي افتراضات تعبر عن محاولة الخروج من عالم « الزمان والمكان » الانساني الى عالم يفوق عالم الانسان — والزمن فيه يفوق حساب الايام والسنين ، فيحقق الانسان فى لحظات غيابه أعمالا ، لا تتيسر له ولو امضى فى الزمان الانساني اياما أو شهورا أو اعواما . فتكون اللحظة من عمر الزمان فى هذه الحالة تفوق فترات من زمن الانسان ، ويحقق الانسان بمعاونة القوى الغيبية مالا يستطيع تحقيقه بالفعل الارادي ، بالنسبة الى تقويم الانسان ... وتكون اللحظة كطرف

---

(٣٣) الكزاندر هجرتى كراب ، علم الفلوكلور ، ترجمة ، رشدى صالح ، دار الكاتب العربى للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٧ م . ص ٤٠٩ .

وراجع أيضا مقالنا « اساطير الخلق » (السابق الاشارة اليه) — عن حكايات الصراع بين الشمس والقمر .

البصر ، أو قبل أن يرتد طرف البصر ، أو كالحلم الذي يمضي بأحداثه (٣٤) .

« وقد زعم العرب أيضا ان التناكح والتلاقح قد يقع بين الجن والانس . وانهم يظهرون لهم ويكلمونهم ، وقسّم الجن الى انواع » ... (٣٥) .

كما تتضمن قصص العرب حكايات عن علاقات الجن والانس ، اذ يختطف الجان فتاة ، وتغيب مدة من الزمان ثم تعود الى اهلها ولكن تظل على صلة بمن اختطفها . وبينه وبينها أمارة اذا احتاجت اليه دعته بها .(٣٦).

وتتعدد طرز الحكايات العربية وعناصر سعي أبطال الحكايات لتحقيق اشياء من خارج عالم الارض ، عالم الزمان والمكان . (٣٧) .

طقوس ومعتقدات ...... : ـ

نسب الانسان بتصوراته الاسطورية قوى غيبية لكل ظاهرة من ظاهرات الكون . وأعطى لكل مظهر من مظاهر الطبيعة رمزا غيبيا سجله في اساطيره ، وصاغ حوله القصص والحكايات ، وما زالت بعض الشعوب الفطرية تقدس بعض هذه الظواهر ، كما حمل الموروث الثقافي للانسان المعاصر عادات وتقاليد تمارس في مناسبات معينة من السنة ...... وطقوسا تؤدى في اثناء حدوث تغير مفاجيء في بعض الظواهر ، من كسوف للشمس ، أو خسوف للقمر ، او هبوب عواصف رعدية ، او حدوث جفاف ، بتاخير فيضان الانهار او تاخر سقوط الأمطار .

وبين قبائل البربر في شمال افريقيا ، ما زالت بعض البقايا الطقوسية من معتقداتهم القديمة تمارس للان . « كالنار التي تضرم في الصيف عند بلوغ الشمس أبعد نقطة في السماء وذلك يوم ٢٤ يونيو (حزيران) ويقوم الناس في منطقة الريف الجبلية بالقفز فوق تلك النار » (٣٨) .

كما تمارس مثل هذه العادات عند الشعوب السلافية وبين فلاحي اوروبا ، وهذه الاحتفالات تدل على ان قداسة النار قديما ما زالت عناصر منها متوارثة ، بشكل مغاير ومفهوم ووظيفتين مختلفتين لما كانت عليه من قبل منذ أن اقتبس بروميثيوس (Promethius) النار المقدسة من الآلهة ونقلها من عالم السماوات الى الارض .

ويرى كيلي Walter K. Kelly احد علماء الاساطير المقارن في النصف الاول من

(٣٤) راجع الفصل الخامس ، الخاص بحكايات رحلات الى عوالم اخرى غير عالم الانسان الارضي في كتاب :
Thompson Stith, The Folktale. New York 1946, Holt Rinehart and Winston. pp. 345-352.

ولنفس المؤلف انظر ايضا فهرس (طرز الحكايات الشعبية) التي تتضمن عناصر رئيسية عن القوى البشرية التي تساعد ابطال الحكايات .

(٣٥) انظر الفصل الخاص بالجن من كتاب : الموروث الشعبي في آثار الجاحظ ، منشورات وزارة الاعلام ، الجمهورية العراقية ، سلسلة المعاجم والفهارس بغداد ١٩٧٦ ، ص ٦٧ ـ ٨١ .

(٣٦) قصص العرب ، محمد احمد جاد المولى وآخران ، عيسى البابي الحلبي وشركاه طبعة جديدة بها اضافات ـ القاهرة ١٩٧٢ م ، ج (٤) ص ٣٩٦ ـ ٣٩٧ القصة ١٢٩ (جان يختطف فتاة) .

(٣٧) راجع ، حكايات الف ليلة وليلة . وانظر ، الف ليلة وليلة للدكتورة سهير القلماوي الفصل الخاص بالخوارق . دار المعارف بمصر سنة ١٩٥٩ .

(٣٨) دنيس بولم ، الحضارات الافريقية ، ترجمة علي شاهين ، منشورات دار مكتبة الحياة ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧٤ ، ص ١٣٤ .

القرن التاسع عشر أن هذه العادات الاحتفالية ترجع الى الممارسات الطقوسية القديمة التي كانت تمارسها الشعوب الآرية . ودراستنا لهذه الاحتفالات الطقوسية هو مفتاح لفهم الاساطير الافريقية والهندية (٣٩) .

وبين قبائل السنسى (Sencis) في بيرو يطلقون سهاما مشتعلة في اتجاه الشمس عند الكسوف . ولكن الظاهر انهم لم يكونوا يفعلون ذلك لاشعال مصباحها من جديد بقدر ما كانوا يقصدون به طرد حيوان متوحش يعتقدون أن الشمس تصارعه ، وعلى العكس من ذلك فان بعض قبائل الهنود الحمر في أوريكو كانوا يدفنون في الارض بعض قطع الخشب المشتعل وقت خسوف القمر لاعتقادهم أنه اذا انطفأ نور القمر فسوف تنطفيء كل نار على الارض ما عدا النار التي اخفيت عن ناظريه (٤٠) .

واطلاق سهم اتجاه الشمس أشرنا اليه في الاساطير الصينية ولكن بمفهوم مغاير ، اذ كانوا يعتقدون بوجود عشرة شموس تتصارع .

وكما احتفى الانسان في تصوره الفطري بالشمس كمعبود أكبر من الاجرام السماوية والاكثر نورانية احتفى بالقمر « وقد اعتقد الناس في الازمنة القديمة ان الانسان يمر بأحوال متعاقبة من النمو والفناء والحياة والموت الى غير نهاية مطابقا بذلك أطوار نمو القمر وزواله » . (٤١) .

وتتصور قبائل البوشمان الافريقية ، خسوف القمر على أن القمر ينقلب على ظهره « انه يرقد فارغا ، انه يقتل نفسه ، انه يحمل الناس الذين ماتوا » (٤٢)

وحاول الانسان أن يصعد الى القمر ليعرف سر الحياة عليه ، وليكشف عن أسرار التغير الذي يصيبه ، فصنع الابراج التي قصرت عن أن تصل اليه ، وانطلق بأجنحة الطير التي عجزت عن أن تحمله مسافات عليا كما تروي الاساطير الافريقية (٤٣) ، والحكايات العربية .

وكلها مع غيرها من حكايات الشعوب تهدف الى أن يخرج الانسان من حيز الارض ، حيث الزمان المتغير ، الى الفضاء حيث الزمان بلا تغير .

والتشاؤم من كسوف الشمس وخسوف القمر يرتبط في التصور الانساني ببداية انتهاء الوجود الانساني فيلجأ الى الله بالدعاء ليكشف الغمة .

« وكان العرب في الجاهلية يربطون بين ظواهر الطبيعة وبين أسباب وهمية لا تمت اليها بصلة .

---

(٣٩) Dorson, R., Peasant Customs and Savage Myths. Vol. I, P. 120.
,, The British Folklorists. A History. London 1968, pp. 171-174.

(٤٠) راجع ، التحكم في الشمس عن طريق السحر ، فريزر ، الغصن الذهبي ، جـ ١ ، ص ٢٨٩ – ٣٠٤ .

(٤١) راجع موقف سيدنا ابراهيم عليه السلام ، ازاء ظواهر الكون ، وحدسه الفطري الذي هداه الى ادراك سر التغير في اجرام السماء .

القرآن الكريم – سورة الانعام ، الآيات من ٧٤ – ٧٩ .

فريزر ، الفولكلور في العهد القديم ، جـ ١ ص٦٦ – ٦٧ .

(٤٢) Werner, Alice, African Mythology, in: The Mythology of all Races. New York 1964, Cooper Sqare Publishers, Vol. VII. pp. 227-228.

(٤٣) فريزر ، الفولكلور في العهد القديم جـ ١ ، ٢٢٦ – ٢٢٧ .



فيوم توفي ابراهيم بن رسول الله صلى الله عليه وسلم حدث كشوف للشمس فظنه الناس معجزة تحدث لهذه المناسبة ، فقال صلى الله عليه وسلم ..... ان الشمس والقمر آيتان من آيات الله لا ينكسفان لموت احد ولا لحياته) .

ونهى الاسلام عن اعطاء الظواهر الطبيعية اية قيمة غيبية ، فسبحانه .... : « هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ما خلق الله ذلك الا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون » (٤٤) فالله سبحانه وتعالى هو الذي خلق السموات والارض وما بينهما فى ستة ايام وهو الذي (يدبر الامر من السماء الى الارض ثم يَعْرُجُ اليه فى يوم كان مقداره الف سنة مما تعدون) (٤٥) .

« تعرج الملائكة والروح اليه فى يوم كان مقداره خمسين الف سنة * فاصبر صبرا جميلا * انهم يرونه بعيدا * ونراه قريبا * يوم تكون السماء كالمهل * وتكون الجبال كالعهن » (٤٦) .

و « اختلاف التقدير فى الايام على النحو الذى تشير اليه بعض آيات القرآن الكريم يفهم اذا علمنا أن الزمان هو أمر نسبى ، وهو كما نعلم يقدر بحركة الافلاك فى مجموعتنا الشمسية ، اما خارج هذه المجموعة فليس زمانا بالمعنى الذى نفهمه نحن على الارض » ..... (٤٧) .

ولقد حدد الفكر الدينى بشكل مباشر من خلال الكتب السماوية ، جوانب وعلاقات فى المعرفة البشرية واضافة معارف الى الفكر الانسانى ... تحدد موقف الانسان تجاه الكون .

كما ساهمت جهود الاثنولوجيين والفلوكلوريين وعلماء الدراسات المقارنة للاساطير والحكايات الشعبية فى تفسير بعض انماط السلوك الفطرى وعادات بعض الشعوب وبخاصة ازاء « قلق » الانسان المستمر بسبب التغيرات الحادثة فى بعض الظواهر الطبيعية ، وقد كانت تمارس طقوسا لكف المطر او الاستسقاء .

ويذكر لنا المؤرخ العربي المقريزى ان احدى قبائل البدو فى حضرموت وهى قبيلة القمر يقومون بقطع غصن شجرة معينة فى الصحراء ويشعلون فيها النار ثم يرشون الماء بعد ذلك على الخشب المشتعل ، فيقل هطول المطر حتى تتوقف تماما ، مثلما تختفي المياه التي ترش على الخشب المتوهج (٤٩) .

كما يروى أيضا أن العرب « كانت اذا أبطأ المطر شدت العشر ـ وهو خشب لم يقتدح الناس فى أجود منه ـ والسلع وهما ضربان من النبت ، في أذناب البقر والهبوا فيه النار ،

---

(٤٤) القرآن الكريم ، سورة يونس ، الآية (٥) .

(٤٥) القرآن الكريم ، سورة السجدة ، الآية (٥) .

(٤٦) القرآن الكريم ، سورة المعارج ، الايات ٤ ـ ٩ .

(٤٧) أبو الوفا التفتازاني ، الانسان والكون في الاسلام ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الاول ، العدد الثالث ـ اكتوبر/نوفمبر/ديسمبر ، ١٩٧٠ ، ص ٩٧ ـ ١٤٠ .

(٤٨) راجع القائمة البيليوجرافية الوافية عن هذا الموضوع فى كتاب :
Dorson, Richard, The British Folklorists, A History, pp. 442-460.

(٤٩) فريزر ، الغصن الذهبي ، ج ١ ، ص ٢٥٤ .

وشردوا البقر تفاؤلا بالبرق والمطر وفى ذلك يقول الشاعر : ـ

« أجاعل أنت بيقورا مضرمة

ذريعة لك بين الله والمطر »

وفى الشعوب البدائية والافريقية تمارس (٥٠) طقوس وعادات مختلفة ترتبط بتغيرات الظواهر الطبيعية وقد تضمنتها الدراسات الاثنوجرافية والاثنولوجية والفلوكلورية (٥١) وتتعدد وتتنوع عناصر مروياتها الشفاهية من شعب الى آخر . وتدور حول محورين أساسيين الخلق والفناء أو الميلاد والموت وما بينهما من حالات تغير فى الزمان المرتبط بالمكان وفى علاقة السماء بالارض . ودورة الحياة ـ حياة الكون وحياة الانسان وربط الانسان تصوره للزمن بواقع حياته . وقسم الزمن الى أمنة، زمن العالم ، وزمن التقويم وزمنه هو . ويصير لعالم الذوات L'intersubjectivité « زمنه الخاص وحدوده وأبعاده . (٥٢)

اما زمن الانسان فهو وجوده ـ وهو حالة بين ما كان وما سيكون . وهو الحاضر فى أزمنة الفعل الكلي للوجود المطلق اذا جاز تقسيم الزمن الى آنات بين ماض وحاضر ومستقبل .

أما قصة وجود الانسان ، التي توارثها خلال مروياته ، الشفاهية وسجلها فى موروثاته الثقافية فهي أساس المحصلة التاريخية لمعارفه المتقطعة التي كونت معارفه .

وسواء كانت المعرفة الانسانية معرفة متقطعة أم أن الثقافة الانسانية (شيء مطلق « مثال » وكل الثقافات تحمل مكونات متماثلة نابعة من القوانين الكونية التي تحكم عمليات التي تحكم عمليات الادراك . أم كان ذلك بالنسبة لاصحاب الفكرة القائلة بأن الثقافة « شيء » موضوعي ، وطرز الثقافة تتغاير وتختلف لارتباطها بموضوع التجربة الانسانية وتتنوع وتتعدد « طرز التجربة العملية » للانسان . ففي الواقع أنه من الصعوبة بمكان، وضع مقياس عام للظاهرات الثقافية . أو كما يقول مالينوفسكي : ان القوانين التى تحكم العمليات الثقافية غامضة وعديمة الفائدة والدلالة « (٥٣) كما أن المعرفة التاريخية من وجهة نظر ليفي شتروس هى « معرفة مثل غيرها من المعارف وانه لا يمكن ان توجد معرفة لما هو متصل ، ولكن فقط لما هو متقطع « (٥٤) .

وحينما نحاول من جانبنا التعرف على عملية « ادراك » الزمن لدى الانسان من خلال

---

(٥٠) قصص العرب ، جمعها محمد احمد جاد المولي وآخرون ، عيسى البابى الحلبي وشركاه ، القاهرة عام ١٩٧١ ج (١) ص (٣٩٣) .

(٥١) راجع العرض التفصيلي لهذه الجهود فى كتاب : R. Dorson, op. cit. والقائمة البيليوجرافية التي اوردها فى نهاية كل كتاب .

(٥٢) جان مارى اوزياس ، البنوية ، ترجمة ميخائيل مخول ، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي، دمشق، ١٩٧٢م . ص ٦٩ .

(٥٣) Malinowski, Bronislaw, A Scientific Theory of Culture and other Essays, Oxford University Press, New York 1960, A Glaxy Book. p. 38.
Klyckhohn, Clyde, Universal Categories of Culture, in Anthropology Today'', Chicago 1953, The University Press, 507-523.
Levi-Strauss. Claude, Social Structure, in ''Anthropology Today'', PP. 553

(٥٤) فقرة من الحوار الذي دار بين ليفي شتروس « الفريق الفلسفي » لمجلة « Esbrit » وقد نشرت المجلة هذه المحاورة فى نوفمبر ١٩٦٣م ـ راجع ص ٢٦٧ ـ ٣٠١ ، من كتاب « البنيوية » جان ماري اوزياس وآخرون ، ترجمة ، ميخائيل مخول ، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي ، ١٩٧٢ ، ص (٢٩٥) .

موروثه ومأثوره الثقافى ، فاننا في الواقع نحاول معرفة تصورات الانسان ازاء التغيرات الحادثة فى المكان ، وعلاقتها بالتغيرات المتتابعة خارج المكان في عالم الأجرام ، ومحاولة معرفة شكل العلاقة التى انشأها الانسان فى تقويم وتقييم أحداث حياته فى منظومة التاريخ البشرى ، بما فى منظومة التاريخ من اساطير مؤرخة وتاريخات (تفسيرات) تاريخية غدت أسطورة حسب قول جان بيير فاى Jean Pierre Faye (٥٥).

هذه العلاقة ... « التى تنشأ من تتابع » الفعل الكونى والانسانى ، هى بنية الزمن الكونى والانسانى فى آن . كما أن العلاقة بين الزمن الانسانى في ترامنه مع الزمن الكونى هى بنية المحصلة التاريخية للمعرفة البشرية.

وزمن الانسان هو معيار تقويم الاحداث فى تتابعها ، والمعرفة التاريخية هي تحيير للزمن فى أحداث وعلاقات ، وتحييز آخر ، لاحداث الوجود الانسانى (من خلال تجربة الحياة) في قطاعات مكانية وعلاقات انسانية ، وهو تحيير متقطع متواصل أيضا ، كتحييز تباعدات الانغام والايقاعات فى تتابعات متتالية متماثلة أو غيرمتماثلة ، متآلفة أو غير متآلفة ، لتكون هى فى النهاية بنية « الفعل » الموسيقى فى تناغمه مع الفعل الانسانى .

النبــوءة .... : ـ

كما حاول الانسان استكناه سر تاريخه وادراك حاضره الزمني ، حاول أن يستبق الأحداث ليستشف « الحدث القادم » أو التنبوء بالواقع الذى سيكون ، باعتبار ان المستقبل كائن بالفعل فى آن مقبل . وهو حدث تام لم يدركه بعد .

وتذخر الثقافة الانسانية بتراثها الأدبي ومأثوراتها الشفاهية ــ بانماط من النبؤات التي روتها الملاحم والحكايات الشعبية . فيكون فى امكانالمتنبىء معرفة الذى لم يحدث بعد فى زمن الانسان الحاضر ــ مما هو كائن فى زمن العالم الكوني .

وكان للعرافين أماكن خاصة يستطيع الواحد منهم استشفاف الحدث المستقبلي واستقراء النجوم واستلهام القوى الفيبية فى الاستدلال على ما سيكون .

وتلعب النبوءة فى الملاحم العربية كغيرها من الملاحم الانسانية دورا أساسيا فى تكوين البطل الملحمى . فالابطال يولدون وفق نبوءة تسبق مولدهم . وتصاحبها امارات تشير الى بطولة البطل الملحمي فى المستقبل القريب بعضها امارات كونية غير عادية ، واغلبها امارات ملحمية تشير فى وضوح الى قوة البطل غير العادية التى تلفت الأنظار اليه لاول وهلة وتثير الدهشة والترقب في آن .

وتأتي هذه النبوءات التى ترهص أو تنبىء بميلاد البطل الملحمي عادة ــ فى صورة نبؤة « أو منام » أورؤيا صادقة يؤكدها بعد ذلك العرافون على صفحة الرمال ، والمنجمون من صفحة السماء ، والعارفون بتآويل الأحلام (٥٦) .

وفى ملحمة أو سيرة البطل الملحمي العربى سيف بن ذى يزن نجد الوزير يثرب يضرب تخت الرمل على اسم الملك ذى يزن ليتأكد عما اذا كان هو هذا الملك الهمام .. الذى على يده انقاذ دعوة نوح عليه السلام أم غيره من الأنام .

---

(٥٥) المرجع السابق ، ص ، ٢٨٦ .

(٥٦) راجع د . محمد رجب النجار ، البطل فى الملاحم الشعبية العربية ، قضاياه وملامحه الفنية ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ١٩٧٦ م « لم تنشر بعد » راجع الفصل الخاص بميلاد البطل ، ص ٥٤٣ .

وحينما يضرب الوزير يشرب تحت الرمل يعرف أن هذه الرسالة ستكون من مسئولية ابن من صلب الملك ذى يزن ..... وتروى السيرة فى ذلك صفات المولود الجديد الذى سيحمل الرسالة ويكون سيفا مصلتا على أعدائه تباركه وتحميه قوى السماء ..... وتمضى السيرة تروى كيف تحققت هذه النبوءة ... كما تروى قصص العرب أيضا أن سيف بن يزن نفسه قد بشر عبد المطلب برسول الله صلى الله عليه وسلم حينما حضر ضمن وفد من قريش لتهنئة سيف بن يزن لما ظفر بالحبشة . فقد ارسل سيف بن ذى يزن الى عبد المطلب بن هاشم وخلا به وأفضى اليه بما وجده فى .. « الكتاب المكنون والعلم المخزون الذى اخترناه لأنفسنا واحتجبناه دون غيرنا » . بانه اذا ولد بتهامة غلام بين كتفيه شامة كانت له الامامة ولكم به الزعامة الى يوم القيامة »(٥٧) .

وتتضمن قصص العرب نماذج مختلفة ومتنوعة من البشارات والرؤى التي تسبق الاحداث ، وفراسة العرب فى استشفاف سلوك الناس وطرق تفكيرهم .

اما عنترة فلم يولد وفق نبوءة سبقت مولده « وتفسير ذلك يعود الى طبيعة القضية المحورية التي تنهض السيرة بمعالجتها (تحرير الفرد) . ولما كانت سيرة البطل فى الملحمة العربية قدرا لا سبيل الى تغييره ، ولما كان تحرير الفرد ، والصراع الداخلي في الملحمة العربية أمرين غير قدَريَّين كنا أمام تناقض بين . ومن هنا لم يشأ القاص العربى أن يجعل منترة وفق نبوءة ، هى سمة من سمات التشخيص الفنى للبطل الملحمى ، منعا لهذا التناقض ... »(٥٨) .

وفى سيرة ابي زيد الهلالي نجد موقفا آخر هو تحقيق الدعاء واستجابة رب العالمين لما تتمناه ام أبي زيد ، فيتحقق فى الزمن المستقبلى للانسان ما يرجوه دون فعل ارادى للانسان .

وتروى السيرة ان ام ابي زيد (لما تكامل حملها طلبت الرواح مع دايتها فاطمة الى البر فأخذوها الى عين ماء ، واذا بغراب أسود يطير مع جملة غربان ويضايقهم ويضربهم بمنقاره . وعادت الخضراء تنظر اليهم وقالت: اله السماء أسألك أن ترزقنى ولدا ذكرا ولو كان أسوداً يطرد الفرسان مثل هذا الغراب يكر على فرسان البوادى جميعها ، ويعلو على كل البدو والحضر » . وهكذا ولد أبو زيد ، ابن الحرة ، أسودا فى لون العبيد ، قويا يفوق بقوته كل الفرسان .(٥٩) .

والنبوءة فى التصور الشعبي ، بجانب انها استباق للاحداث ، هي ايضا تجريد للمكان والزمان باعتبار ان ((الحديث)) هو تحييز للزمان فى المكان .

ورؤيا الأنبياء وأحلامهم هي رؤيا صادقة دائما، ومن الرؤى والاحلام ما يكون رؤية اختيارية بعمل شيء صعب . أو اخبارية لعمل شيء هام مثل رؤيا ابراهيم عليه السلام وفداء اسماعيل ورؤيا عزيز مصر وتفسير يوسف عليه السلام لها ، والاستعداد للسنوات السبع العجاف .

ونبوءة الوفاة للبطل الملحمي تأتي على غرار نبوءة الميلاد أو نبوءة النصر . والبطل يستقبل نبوءة الوفاة بصبر وايمان ، وهو قد يعرفها في فترة مبكرة من حياته ، لكن ذلك لايحول بينه

---

(٥٧) قصص العرب ، جزء (١) ص ١٠٤ – ١٠٧ .

(٥٨) د . محمد رجب النجار ، المرجع السابق ، ص ١٥ .

– راجع ايضا : محمود الحفني ، سيرة عنترة ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة .

(٥٩) عبد الحميد يونس ، الهلالية في التاريخ والادب ، ص ٤٣ – ٤٤ .

موروثه ومأثوره الثقافي ، فاننا في الواقع نحاول معرفة تصورات الانسان ازاء التغيرات الحادثة في المكان ، وعلاقتها بالتغيرات المتتابعة خارج المكان في عالم الأجرام ، ومحاولة معرفة شكل العلاقة التي أنشأها الانسان في تقويم وتقييم أحداث حياته في منظومة التاريخ البشري ، بما في منظومة التاريخ من أساطير مؤرخة وتاريخات (تفسيرات) تاريخية غدت أسطورة حسب قول جان بيير فاي Jean Pierre Faye (٥٥).

هذه العلاقة ... « التي تنشأ من تتابع » الفعل الكوني والانساني ، هي بنية الزمن الكوني والانساني في آن . كما ان العلاقة بين الزمن الانساني في تزامنه مع الزمن الكوني هي بنية المحصلة التاريخية للمعرفة البشرية.

وزمن الانسان هو معيار تقويم الاحداث في تتابعهما ، والمعرفة التاريخية هي تحيز للزمن في أحداث وعلاقات ، وتحييز آخر ، لاحداث الوجود الانساني (من خلال تجربة الحياة) في قطاعات مكانية وعلاقات انسانية ، وهو تحييز متقطع متواصل أيضا ، كتحييز تباعدات الانغام والايقاعات في تتابعات متتالية متماثلة او غير متماثلة ، متآلفة أو غير متآلفة ، لتكون هي في النهاية بنية « الفعل » الموسيقي في تناغمه مع الفعل الانساني .

النبـــوءة .... : —

كما حاول الانسان استكناه سر تاريخه وادراك حاضره الزمني ، حاول أن يستبق الأحداث ليستشف « الحدث القادم » أو التنبوء بالواقع الذي سيكون ، باعتبار ان المستقبل كائن بالفعل في آن مقبل . وهو حدث تام لم يدركه بعد .

وتدخر الثقافة الانسانية بتراثها الأدبي ومأثوراتها الشفاهية — بأنماط من النبوات التي روتها الملاحم والحكايات الشعبية . فيكون في امكان المتنبيء معرفة الذي لم يحدث بعد في زمن الانسان الحاضر — مما هو كائن في زمن العالم الكوني .

وكان للعرافين أماكن خاصة يستطيع الواحد منهم استشفاف الحدث المستقبلي واستقراء النجوم واستلهام القوى الغيبية في الاستدلال على ما سيكون .

وتلعب النبوءة في الملاحم العربية كغيرها من الملاحم الانسانية دورا اساسيا في تكوين البطل الملحمي . فالابطال يولدون وفق نبوءة تسبق مولدهم . وتصاحبها امارات تشير الى بطولة البطل الملحمي في المستقبل القريب بعضها امارات كونية غير عادية ، وأغلبها امارات ملحمية تشير في وضوح الى قوة البطل غير العادية التي تلفت الأنظار اليه لاول وهلة وتثير الدهشة والترقب في آن .

وتأتي هذه النبوءات التي ترهص أو تنبيء بميلاد البطل الملحمي عادة — في صورة نبؤة « أو منام » أورؤيا صادقة يؤكدها بعد ذلك العرافون على صفحة الرمال ، والمنجمون من صفحة السماء ، والعارفون بتأويل الأحلام (٥٦) .

وفي ملحمة أو سيرة البطل الملحمي العربي سيف بن ذي يزن نجد الوزير يثرب يضرب تخت الرمل على اسم الملك ذي يزن ليتأكد عما اذا كان هو هذا الملك الهمام .ـ الذي على يده انقاذ دعوة نوح عليه السلام أم غيره من الأنام .

وحينما يضرب الوزير يثرب تحت الرمل يعرف ان هذه الرسالة ستكون من مسئولية ابن من صلب الملك ذى يزن ..... وتروى السيرة فى ذلك صفات المولود الجديد الذى سيحمل الرسالة ويكون سيفا مصلتا على أعدائه تباركه وتحميه قوى السماء ..... وتمضى السيرة تروى كيف تحققت هذه النبوءة ... كما تروى قصص العرب أيضا أن سيف بن يزن نفسه قد بشر عبد المطلب برسول الله صلى الله عليه وسلم حينما حضر ضمن وفد من قريش لتهنئة سيف بن يزن لما ظفر بالحبشة . فقد ارسل سيف بن ذى يزن الى عبد المطلب بن هاشم وخلا به وافضى اليه بما وجده فى .. « الكتاب المكنون والعلم المخزون الذى اخترناه لانفسنا واحتجبناه دون غيرنا » . بأنه اذا ولد بتهامة غلام بين كتفيه شامة كانت له الامامة ولكم به الزعامة الى يوم القيامة »(٥٧) .

وتتضمن قصص العرب نماذج مختلفة ومتنوعة من البشارات والرؤى التي تسبق الاحداث ، وفراسة العرب فى استشفاف سلوك الناس وطرق تفكيرهم .

اما عنترة فلم يولد وفق نبوءة سبقت مولده « وتفسير ذلك يعود الى طبيعة القضية المحورية التي تنهض السيرة بمعالجتها (تحرير الفرد) . ولما كانت سيرة البطل فى الملحمة العربية قدرا لا سبيل الى تغييره ، ولما كان تحرير الفرد ، والصراع الداخلي في الملحمة العربية أمرين غير قَدَرِيَّين كنا أمام تناقض بين . ومن هنا لم يشأ القاص العربى أن يجعل عنترة وفق نبوءة ، هى سمة من سمات التشخيص الفنى للبطل الملحمى ، منعا لهذا التناقض ... »(٥٨) .

وفى سيرة أبي زيد الهلالي نجد موقفا آخر هو تحقيق الدعاء واستجابة رب العالمين لما تتمناه أم أبي زيد ، فيتحقق فى الزمن المستقبلى للانسان ما يرجوه دون فعل ارادى للانسان .

وتروى السيرة ان أم ابي زيد (لما تكامل حملها طلبت الرواح مع دايتها فاطمة الى البر فأخذوها الى عين ماء ، واذا بغراب أسود يطير مع جملة غربان ويضايقهم ويضربهم بمنقاره . وعادت الخضراء تنظر اليهم وقالت: اله السماء أسالك ان ترزقنى ولدا ذكرا ولو كان اسودا يطرد الفرسان مثل هذا الغراب يكر على فرسان البوادى جميعها ، ويعلو على كل البدو والحضر » . وهكذا ولد أبو زيد ، ابن الحرة ، اسودا فى لون العبيد ، قويا يفوق بقوته كل الفرسان .(٥٩) .

والنبوءة فى التصور الشعبي ، بجانب انها استباق للاحداث ، هي ايضا تجريد للمكان والزمان باعتبار ان ((الحديث)) هو تحييز للزمان فى المكان .

ورؤيا الأنبياء واحلامهم هي رؤيا صادقة دائما ، ومن الرؤى والاحلام ما يكون رؤية اختيارية بعمل شيء صعب . أو اخبارية لعمل شيء هام مثل رؤيا ابراهيم عليه السلام وفداء اسماعيل ورؤيا عزيز مصر وتفسير يوسف عليه السلام لها ، والاستعداد للسنوات السبع العجاف .

ونبوءة الوفاة للبطل الملحمي تأتي على غرار نبوءة الميلاد أو نبوءة النصر . والبطل يستقبل نبوءة الوفاة بصبر وايمان ، وهو قد يعرفها في فترة مبكرة من حياته ، لكن ذلك لايحول بينه

---

(٥٧) قصص العرب ، جزء (١) ص ١٠٤ ــ ١٠٧ .

(٥٨) د . محمد رجب النجار ، المرجع السابق ، ص ١٥ .

ــ راجع ايضا : محمود الحلني ، سيرة عنترة ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة .

(٥٩) عبد الحميد يونس ، الهلالية فى التاريخ والادب ، ص ٤٣ ــ ٤٤ .

وبين بلوغ غاياتـه الملحمية وتحقيقها لسـبب بسيط هو ، أن القدر كائن « و (البطل لايموت الا بعد القضاء على عنصر الشر فى الداخل فاذا ما تم لهذلك،وقضى عليه كان ذلك ايذانا ببداية النهاية » (٦٠)

وسيرة عنترةتكشف عنهذا الموقفبوضوح. فحينما يستشعر عنترة ان اصابته بالسـهم الخوان الذى رماه به الأسـد الرهيص غدرا وغيلة قد أصاب منه مقتلا فيرى أنموته قريب.

« ويدور حوار بينعبلهوعنترةحول«الموت» وضرورة التسليم للقضاء والقدر ويأبى أنيبكيه احد « فهذا حكم رب العباد الذى قضاه ، فلا اعتراض عليه فيما قضاه ... وكانت المدة بيناصابته بسهم الأسد الرهيص حتى وقوعه من فوق صهوة جواده الابجر هى خمسة اشهر الاخمسة أيام ـ ويموت عنترة ـ فى مشهد فني فريد بين الملاحم العالمية بعامة (٦١) » .... اذ يبقى على صهوة جواده «ميتا» ساعات طوالا واعداؤه يرونه «حيا» فوق صهوة جواده ، الى ان يخرج حصانه من دائرة البطولة الـى طبيعته الغريزية فيسقط عنترة من فوقجواده الابجر .... وهنا أيضـا يتجرد الابجر مـن قيمته كجواد الفارس البطل الى فرس عادى ـ وكما يقال في الأمثال « الفرس مـن الفارس » وتسـقط البطولـة الملحميـة للفرس بمـوت الفارس .

الزمن والقضاء والقدر :

والقضاء والقدر هو مقولة الوجود الانساني مقدر تقديرا مسبقا ، من حيث الزمن والكيفية ....ولا راد للقضاء والقدر، والحذر لا يحول دون القدر، ومن كان علىالدار لا يأمنالغدار».

ومن قول كعب بن زهير بن أبن سلمى بعد ان اعلن اسلامه ....

« لو كنت أعجب من شـىء لأعجبني
سعي الفتى وهـو مخبـوءله القـدر
يسعى الفتى لأمـور ليس يدركهـا
والنفس واحـدة والهـم منتشـر
والمـرء ما عاش محـدود له أمـل
لا تنتهـي العـين حتى ينتـهى الأثر

وما على الانسان الا أن يصبر على حكـم الزمان ... والزمان والايام والحياة والدنيـا ترتبط في التصور لشعبي بمقولة واحدة وهي محدودية الزمن الانساني، وكليةالقضاءوالقدر الذى يتحكم فى هذا الزمن .... فاذا حـان القضاء ضاق الفضاء «و»اذاجاء الحين حارت العين»واذاحلتالمقادير بطلتالتدابير«و» القدر لا يغير و«لمكتوب على الجبين لازم تشوفهالعين» « ولا هروب من المكتوب » .

ومقولة القدر تتناولها الأمثال العربية والعالمية فى صياغات مختلفة ولكنها كلها معا تحدد أن لا مفر من القدر كما يقول المثل العربى والانجليزى و « كل بيد القدر » كما يعبر عن ذلك المثل اليوناني . كما أن المثل اللاتيني يقول « لا مكان يمكنك ان تهرب فيـه مـن القدر » . والمثل الفرنسي يقول ... « منذ يوم ميلادك موتك محدد مثـل حياتك » . والدنيا نانية فهي في حالة محددة من حالات الوجود المطلق وسنة الحياة أن « رحم يدفع وارض تبلع » فهى فى تغير مستمر و « دوام الحال من المحال » و « كل زمان له دولـة ورجال » ـ كما تردد ذلك الامثال العربيـة والعالمية بصـيغ مختلفة ومضمون واحـد ،

---

(٦٠) راجع الفصل الخاص بموت عنترة ص ٨٩١ ـ ٩٠٠ ، من دراسة د . محمد رجب النجار التي سبق الاشارة اليها .

ـ والفصل الخاص بمرحلة التجريد او مرحلة الامتداد مـن كتاب ، محمـود الحفني ، سيرة عنترة ، ص ٢١٤ وما بعدها .

(٦١) نفس المرجع السابق ص ٢١٠ ـ ٢١٢ .

فالمثل الفرنسي يقول ... : – « كل زمان له عاداته » والايطالي « كل شيء له نهاية » .

ويصور المثل الالماني الزمن بأنه « طيار » ويقول المثل اللاتيني « لا يوجد لجام يكبح الزمن » **وترتبط مقولة الصبر وقدرة التحمل بمقولة الزمن** باعتبار أن الصبر هو الذى يستطيع قهر المتغيرات والصبر هو حالة من حالات السكون ، مقابل حالة الصراع ، فالحياة تمضي بالانسان « يوم له ويوم عليه » « ولا يوجد غير الصبر لهذا الزمان علاج » كما يتردد فى المجتمع العربي . والمثل الانجليزى يقول « الزمن يشفي الاحزان » .

وعلى الانسان أن يتوافق مع تغيرات الزمان اذا الزمان لم يتوافق معه .... (أن ما وافقك الزمان وافقه) .

والامثال الشعبية – تعبر عن تجربة الانسان ورؤيته الفكرية للحياة بطريقة مألوفة صيغت في أسلوب مختصر سهل حتى يتداوله جمهور واسع من الناس ، وتتعدد الامثال العربية كغيرها من امثال الشعوب فى التعبير الزمن « حال الدنيا المتغير عن القضاء والقدر الذى يسير حياة الانسان وقد تناولنا ذلك بالتفصيل فى الدراسة المقارنة التي اعددناها مع الاستاذ/أحمد البشر الرومي عن الامثال الكويتية ونظيرها من امثال عربية (تحت الطبع)

والاهتمام بموضوع الزمن فى التراث والمأثورات الثقافية للانسان وارتباطه بالظواهر الكونية واجرام السماء لم يقتصر على الدراسات الفولكلورية أو علم الاساطير المقارن وتاريخ الاديان المقارن والدراسات الاثنولوجية والبحث الفلسفي ، بل امتد الى مجالات متعددة من المعرفة العلمية والابداع الفني .

وانعكست المعارف الفكرية والعلمية على الفن باعتبار أن العمل الفني يجمع بين المعرفة الموروثة والاضافية الابداعية ، والفن مهما تعددت وسائل التعبير فيه ، فهو تعبير مباشر عن الخبرة الانسانية وكشف مباشر لجوهر المعرفة البشرية من خلال رؤية الفنان لحدث الحياة .

وقد اهتم كثير من الفنانين والادباء والروائيين والشعراء بقضية « الزمن » من حيث ارتباطها بمفهوم « الموت » والبعث والخلود ... فموت الانسان هو باعث التساؤل والبحث عن الخلود . **والخلود هو استعلاء على حالة التغير الحادث في زمن الانسان....**

●●●

خلاصة :

ويذخر التراث الثقافى للشعوب المختلفة بعديد من المعلومات والمدونات التاريخية والمأثورات الشفاهية والتصورات الفلسفية والمقولات الدينية التى تساعد بشكل ايجابي على امكانية تفسير مفهوم الزمن من خلال التصور الشعبي ، بأنه **ادارك للتغير الحادث في الوجود .**

فالزمن هو العلاقة القائمة بين التغيرات الحادثة فى عالم السماء باجرامه ، وظواهره الطبيعية ، وبين الانسان في تجربة وجوده بين الميلاد والموت .

وذلك « الموت » نهاية زمن الانسان – الذى حاول الانسان ان يهرب منه ليفوق بارادته حتمية المصير .

وزمن الانسان – الفترة بين الميلاد والموت هو مجال اثبات قدرة الانسان على الخروج من اطار الحتمية الى اطار الحرية والاختيار بارادة الفعل . وهو وفى نفس الوقت تقويم لحدث الوجود الموقوت ببداية ونهاية .. وهو توقيت يرتبط بظواهر الكون كظل لوجود الانسان بتغيراته المستمرة .

وتقوم لنا مجموعة الاساطير الكونية تفسيرات لعلل التغير الحادث والكامن فى هذه

الظواهر ، وعلاقة هذه الظواهر وعللها الغيبية بالانسان . كما تقدم الحكايات الشعبية نماذج من محاولات الانسان للخروج من عالم الارض الى عوالم اخرى ، حيث يكون اللقاء بين الانسان وبين قوى تصورية يفترض انها تتحكم في زمانه ، أو قوى وكائنات تستطيع ان تساعده للخروج من دائرة الحتمي الى دائرة الممكن .

والاساطير مع الحكايات تشكل بعناصرها بنية المحاولات الابدية المستمرة للانسان للهروب من مصيره بأمل العثور على مخرج من صيرورة الفناء ليتجاوز عالمه الارضي ـ عالم الفناء ـ الى عوالم اخرى حيث البقاء والخلود ...

فجلجامش يبحث منذ القدم عن اكسير الشباب الدائم ، واديسيوس يسعى ليتوافق مع الآلهة التى حددت قدره ويحاول ان يعدل من مستقبل وجوده ، وفى مصر القديمة ينظر الانسان الى الموت بانه حالة من حالات الحياة .. فالحياة ـ « حياته هو » وحياة الكون ـ هى حاضر مستمر .

وفى الهند لاحظنا اكتمال دورة الحياة ، وفي فارس حالة تقابل بين النور والظلام .... وكلها معا تقدم مقولة الموت ، فى ازدواجية الوجود الانسان ، بن عالمين ، عالم الجسد الفاني وعالم الروح الباقية . ماعدا مصر حيث تنتفي الازدواجية وتتلاقي الكا والبا والخو . كتلاقي اشعة الشمس مع قرصها مع الروح ـ آتون ـ واهبة الحياة للشمس وكل الكائنات فى بنية الوجود الكلى للانسان والطبيعة والكون وعالم الاله الواحد آتون .

والطقوس والقرابين عند كل الشعوب هى محاولة من الانسان ليكون وجوده فى عالم الارواح افضل من وجوده في عالم الارض .

كما ان رحلات الانسان الى عوالم غير عالمه الارضي ، هى محاولة اخرى ، للبحث عن « مكان » يغاير فى طبيعته مكانه المرتبط بزمانه المحدود .

وتدور معظم الحكايات والاساطير التي تتناول موضوع زمن الانسان حول محورين اساسيين ... أحدهما الارادة والقدرة على الفعل ... وثانيهما القدر وعدم قدرة الانسان على تحقيق الفعل .

ويتفرع من هذين العنصرين الاساسيين عناصر فرعية عن القوى التى تساعد الانسان على تحقيق ما يريد . سوا كانت قوى خيرة ام قوى شريرة ... وحيرة الانسان تنبع من تردده فى اختيار القوى التى تساعده على انجاز ما يهوى ...

وزمنه هو الحدث الكامن بين الارادة والفعل . هذا الحدث هو موضوع القضاء والقدر ، وزمن الانسان ما هو الا حالة ممارسة القدر لقضائه المسبق من قبل وجود الانسان نفسه .... وزمن الانسان ، ما هو الا مجال التجربة الانسانية ازاء قضاء القدر .

ووجود الانسان نفسه ، هو حالة من حالات التغير الحادثة في الكون . وهو نقطة التماس الرياضية بين الازل والابد ... وبانتهاء وجود الانسان على الارض ينتهي الانفصال بين الازل والابد ، فيكون المستقبل هو الماضى ، والماضي هو المستقبل بلا انفصام بين الارادة والفعل ولا بين الفكر والعمل . ودون ازدواجية أو ثلاثية الحدث الانساني ...

والفكر الدينى وبخاصة ما يرتبط منه بالكتب السماوية حدد زمن الانسان بانه حالة من حالات الزمن الكونى .... حيث تكون الارادة فعلا . وصدق تعالى اذ يقول : .... : « انما أمره اذا اراد شيئا ان يقول له كن فيكون » *

* ـ القرآن الكريم ، سورة يس ، آية (٨٢)

المراجع العربية والاجنبية :

ــ ابراهيم شعلان ، الشعب المصرى ، من خلال امثاله العامية ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٢ .

ــ أبو الوفا التفتازانى ، الانسان والكون فى الاسلام ،مجلة عالم الفكر ، المجلد الاول ، العدد الثالث ،وزارة الاعلام الكويت ، اكتوبر ــ نوفمبر ــ ديسمبر ١٩٧٠ م .
ص ٩٧ ــ ١٤٠ .

ــ احسان يارشاطر ، الاساطير الايرانية القديمة ،ترجمة محمد صادق نشات ، دار الانجلو المصرية ، الطبعة الاولى ، ١٩٦٥ م .

ــ احمد كمال ، علوم وعوائد وصنائع واحوال قدماء المصريين ، مطبعة مدرسة الفنون والصنائع الخديوية ، بولاق سنة ١٣٠٩ هـ .

ــ الاسطورة والرمز ، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا ،منشورات وزارة الاعلام . الجمهورية العراقية ، ١٩٧٣ .

ــ الكزندر هجرتى كراب ، علم الفولكلور ، ترجمة رشدى صالح ، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ١٩٦٧ م .

ــ الف ليلة وليلة ــ منشورات دار مكتبة الحياة ،بيروت (٤ اجزاء) .

ــ الف ليلة وليلة ــ سهير القلماوى ، دار المعارف بمصر ، ١٩٥٩م .

ــبرستيد ، تطور الفكر الدينى فى مصر القديمة ،ترجمة زكي سويدان ، القاهرة ، ١٩٦١ م .

ــتوماس بلفينش ، عصر الاساطير ، ترجمة ، رشدى السيسى ، النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٦ م .

ــ جان مارى اوزياس ، البنيوية ، ترجمة ميخائيل مخول ، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومى ، دمشق ١٩٧٢ م .

ــ جيمس فريزر ، الفلوكلور فى العهد القديم ، ترجمة نبيلة ابراهيم ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧٢ م .

ــ جيمس فريزر ــ الغصن الذهبي ، الترجمة العربية ،باشراف ، احمد ابو زيد ، الهيئة المصرية العامة للتاليف والنشر ١٩٧١ م . ج (١) .

ــ دنيس بولم ، الحضارات الافريقية ، ترجمة على شاهين ، منشورات دار مكتبة الحياة ، بيروت ، ١٩٧٤ م .

ــ صفوت كمال ، مدخل لدراسة الفولكلور الكويتي ،الطبعة الثانية ، وزارة الاعلام ــ الكويت ١٩٧٤ م.

ــ صفوت كمال ، مناهج بحث الفولكلور العربى بين الاصالة والمعاصرة ، مجلة عالم الفكر / المجلد السادس ــ العدد الرابع (ابريل ــ مايو ــ يونية ١٩٧٦ م) وزارة الاعلام / الكويت ص ١٧٣ ــ ٢١٠ .

صفوت كمال ، اساطير الخلق ، مجلة عالم الفكر ،المجلد الثاني ، العدد الاول ، ابريل ١٩٧٢ م .

ــ صموئيل نوح كريمر (ناشر) ، اساطير العالم القديم ، ترجمة ، احمد عبد الحميد يوسف ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٤ م .

ــ صمونيل نوح كريمر ،السومريون ، تاريخهم وحضارتهم ،ترجمة فيصل الوائلى /وكالة المطبوعات ــ الكويت ، ١٩٧٣ م.

ــ طه باقر ، ملحمة جلجامش ، منشورات وزارة الاعلام ،الجمهورية العراقية ، ١٩٧٥ م .

ــ عبد المحسن صالح « شيخوخة الكون » مجلة عالم الفكر ، المجلد السادس ، العدد الثالث وزارة الاعلام ، الكويت (اكتوبر ــ نوفمبر ــ ديسمبر) ١٩٧٥ م . ص (٤٧ ــ ١٠٨) .

ــ عبد الواحد وافى ، الادب اليونانى القديم ، ودلالته على عقائد اليونان ونظامهم الاجتماعى ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٠ م .

ــ فاطمة الفرباوى ، الشيخوخة ، هل هى مرض ،مجلة عالم الفكر ، المجلد السادس العدد الثالث وزارة الاعلام ، الكويت ، (اكتوبر ــ نوفمبر ــ ديسمبر) ١٩٧٥ص (١٠٩ ــ ١٣٢) .

ــ فرجيل ، الانيادة ، ترجمة عنبرة سلام الخالدى ،دار العلم للملايين ، بيروت ، يناير ١٩٧٥ م

ــ فون ديرلاين ، الحكاية الخرافية ، ترجمة نبيلة ابراهيم ، دار القلم ، بيروت ، ابريل ١٩٧٣ م .

ــ محمد احمد جاد المولى ، وآخران ، قصص العرب ،عيسى البابى الحلبى وشركاه ، اربعة اجزاء (١٩٧١ ــ ١٩٧٢) .

ــ محمد رجب النجار ، البطل فى الملاحم الشعبية ،قضاياه وملامحه الفنية ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٦ . (لم تنشر بعد) .

ـ محمد غنيمي هلال ، مختارات من الشعر الفارسي،الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٥ م .
ـ محمود الحفني ـ سيرة عنترة ـ الدار القومية ـ القاهرة .
ـ الموسوعة العربية الميسرة ، دار القلم ، القاهرة ، ١٩٦٥ م .
ـ هوميروس ، الاوديسة ، ترجمة عنبرة سلام الخالدى ،دار العلم للملايين ، بيروت ، نوفمبر ١٩٧٤ م .
ـ اوديسة هوميروس ، ترجمة امين سلامة ، دارالادباء ، القاهرة ، ١٩٦٦ م .

African Folktales & Sculpture. Introduction James Johnson Sweeney, London 1965, Secker & Warburg.

African Myths and Tales, ed. by : Susan Feldmann. New York 1963, Dell Publ. Co.

Bibby, Geoffrey, Looking for Dilmun, New York 1969, Alfred A. Knopf.

Bulfinch's Mytholog , London 1969, The Hamlyn Publishing Group Co. Ltd.

Chaundler, Christine, A Year Book of the Starts, London 1956, A.R. Mowbray Co.

" " A Year-Book oflegends, London 1962, A.R. Mowbray Co.

" " A Year-Book of Folk-Lore, London, 1959, A.R. Mowbray Co.

Davis, J.G., Mythological Influences on the first Emergence of Greek Scientific. and Philosophical Though, in "Foklore" (Review), Vol. 81, London, Spring 1970, Published by the Folklore Society.

Dorson, Richard, (ed) Peasant Customs and Savage Myths. Vol, I. London 1968, Routledge & Kegan Paul.

" " The British Folklorists ... A History. London 1968. Routledge & Kegan Paul.

Encyclopedia Americana (The), New York 1963, Americana Corporation, Vol. 19-Mythology

Encyclopedia of Religion and Ethics, ed. by: James Hasting. Edinburgh 1954, T. & T. Clark, Vol. IV, — Cosmogony and Cosmology.

Grant, Michael, Roman Myths, Pelican Books 1973.

Ions, Veronica, Egyptian Mythology, London 1958, Paul Hamlyn.

" " Indian Mythology, London 1958, Paul Hamlyn.

Kluckhohn, Clyde, Universal Categories of Culture, in: "Anthropology Today", Chicago 1953, The University Press.

Levi-Strauss, Claude, Social Structure, in : ,,Anthropology Today", Chicago 1953, The University Press.

Malinowski, Bronislaw, A Scientific Theory of Culture and other Essays, Oxford University Press, New York 1960, A Glaxy Book.

Montet, Pierre, Everday Life in Egypt in the days of Ramesses the Great, London 1958, Edward Arnold Publ.

New Larousse Encyclopedia of Mythology, Introduction by Robert Graves, London 1969 Paul Hamlyn.

Rollo. Ahmed. The Black Art, London 1966, Arrow Books.

Standard Dictionary of Folklore, Mythology, and Legend, New York 1972, Funk & Wagnalls Pbulishing Company, Inc.

Thompson, Stith, The Folktale. New York 1946. Holt Rinehart and Winston.

" The Types of the Folk-Tale. A Classification and Bibliography, F.F.C.No. 184, Helsinki 1964.

Werner, Alice, African Mythology, In : ,,The Mythology of all Races. New York 1964. Cooper Sqare Publishers, Vol. VII.

World Treasury of Proverbs (A), Collected by Henry Davidoff, London 1961, Cassell& Co. Ltd.

جـــراهام ولاس

الدكتور: محمود أبو زيد

حياته وتطوره الفكرى :

جراهام ولاس فيلسوف سياسي وعــالم اجتماع بريطاني ولد فى عام ١٨٥٨ في احدى قرى اقليم كورنوول Cornwall جنوبـي غرب انجلترا من اسرة يشتغل اغلب افرادها بالتعليم والدين . ولا تلقي الكتب القليلـة التي عرضت لحياته ضوءا كافيا على سنوات صباه المتاخر التي قضاها فى لندن بعدمـا نزح اليها ، ولكنها تؤكد ان المراحل اللاحقة ، خاصة أيام دراسته بالجامعة ، هي ما يعتبر المحددات الرئيسية لميوله واتجاهاته .

وقد التحق فى عام ١٨٧٧ بكلية كوربس كريســتي Corpus Christi بجامعــة اكسفورد ، وعمل فور تخرجه مدرسا فــى هايجيت سكول Higate School بلندن ، وظل يمارس هذه الوظيفة الى ان امتزلها في عام ١٨٨٥ . وفي ذلك الوقت بدا اهتمامــه بالسياسة والحياة العامة يتخذ صورة تعاطف مع الحركة الاشتراكية الانجليزية النامية ، فانضم فى ابريل من ذلك العام الى الجمعية الفابية Fabian Society وبذا صار رابع الاربعة الكبار مع سيدني ويبWebb وسيدني اوليفيير Olivier وجورج برنارد شــو Shaw وكلهم يرجع اليهم الفضل الاكبر فى تحديد مـــار الخط الاشتراكي الذى اتخذه الفكر السياسي الانجليزى ، وظهر واضحـا فيما اتبعه حزب العمال البريطاني بعد ذلك من برامج وسياسات .

وتتسم هذه الفترة من حياة ولاس ، على الاقل لحين استقالته من الجمعية الفابية فى يناير ١٩٠٤ بالنشاط والعمل الزائدين . فقد اشترك مع الفابيين في تأسيس مدرسة لندن للاقتصاد والعلوم السياسية ، واصبح محاضرا بها منذ افتتاحها في عام ١٨٩٥ ، كما شارك فى احداث بلده السياسية فخاض خمسة انتخابات بلدية فى مدينة لندن ، وانتخب رئيسا لمجلس التعليم مرتين واحدة فى عام ١٨٩٤ واخرى في عام ١٨٩٨ ، وساهم بنصيب وافر من الجهود في الهيئات العامة واللجان الملكية . ثم ازداد الحظ اقبالا عليه فاخذت شهرته تتزايد خارج بريطانيا وبوجه خاص الولايات المتحدة الامريكية فدعته جامعة ييل ليكون استاذا محاضرا بها ، كما عمل محاضرا فى المدرسة الجديدة بنيويورك عام ١٩١٩ . وفىعام ١٩٢٠ كان قد بلغ الثانية والستين من عمره فأوصى بان يخلفه الاستاذ **هارولد لاسكى** فى مكانه كأستاذ للعلوم السياسية بجامعة لندن . وعاش في لندن بقية حياته متفرغا للبحث والكتابة والتاليف الى أن توفى عام ١٩٣٢ .

ويتضح من كل هذا أن هناك اكثر من فترة واحدة منفترات التحولفىحياة ولاس. ولو شئنا ان نستخلص اهم المعالم التي تتميز بها تلك المعالم التي تلقى ضوءا على افكاره وتفسر اتجاهاته لأمكن تحديد ذلك فى بضعة أمور هي :

اولا : تضافر تربيته الريفية وانتماؤه المسيحي على طبع وجدانه بطابع خاص يتميز على حد تعبير **بياتريس ويب** (١) بمزاج حساس وبفيرية اجتماعية وحمية اخلاقية ، وهي صفات ظلت تميز تصرفاته حتى بعدما كبر وشب عن الطوق .

ثانيا : التحاقه بجامعة اكسفورد اكسبه نظرة واسعة تعدت الحواجز الاجتماعيةالتي عادة ما تصنعها التقاليد الاكاديمية ، كما اتاح له فرصة الالتقاء بكثير من المؤثراتالتي أثرت فيه . ويعتبر **لقاؤه بجون راسكين** Raskin فى هذه المرحلة امرا حاسما ، وليس ادل على ذلك من ان رد الفعل الجمالي ، الذى اثاره راسكين ضد التقدم الآلى ومساوىء النظام الصناعي السائد فى انجلترا آنذاك ، قد ظل مسيطرا عليه وملازما له خاصة في تلكالمراحل المتاخرة وهو يبحث عن كيفية تنظيم المجتمع العظيم بما يتيح اكبر قدر من السعادة لافراده .

ثالثا : تشعب اهتماماته الفكرية وتنويعها، فعلى الرغم من انه تخصص فى اكسفورد فى دراسة العلوم السياسية ، فقد كان مهتما بعلمالنفس اهتماما أصيلا ومباشرا ، وحسبنا ان نذكر فى هذا الصدد التشابه البالغ فى المنهج بينه وبين **والتر باجيت** على وجه الخصوص حيث وضح استعمالهما للمنهج السيكوسوسيولوجي ، واستعانتهما فى تفسير الظواهر الاجتماعية والسياسية بالحقائق السيكولوجية ، وأسس وافتراضات علم النفس ، ويعترف ولاس نفسه بتأثيره الشديد بقراءاته فى علم النفس فنجده فى مقدمته للطبعة الاولى لكتابه « الطبيعة البشرية فى السياسة » في عام ١٩٠٨ يقول : « **ومنذ سنوات طويلة مضت امدنى كتاب الاستاذ وليم جيمس** Principles of Psychology **بالرغبة الواعية فى التفكير السيكولوجي سواء في عملى كسياسي او كمعلم** » (٢) . كما بدا اهتمامه بعلم النفس الاجتماعي اكثر وضوحا . وهو يذكر ذلك

(١) Webb, Beatrice: Our Partnership, London and New York, Longmans, Green & Co., 1948. p. 37.

(٢) Wallas, G; Human Nature In Politics, Constable & Co. Ltd., London, 1908.

أيضا فى مقدمته للطبعة الثانية للكتاب نفسه فيقول « ولم أغير هنا كثيرا من الطبعةالاولى. اما التغيير الاساسي الذى احدثته فقد جاء بسبب قراءتي كتاب Social Psychology للاستاذ **وليم ماكدوجال** وبخاصةتحليله الدقيق الممتع للفريزة » .

رابعا : انتماؤه لفترة طويلة تزيد على التسعة عشر عاما الى الجمعية الفابية ، ثم انفصاله عنها ينبىء عن تغيرات جذرية طرات على تفكيره . ولقد **عبرت مارجريت كول** عن هذا المعنى بقولها : « **ان مقت جراهام ولاس للروتين ، وهو الامر الذى اخذ يتزايد مع تقدمه في السن ، كان خليقا على اى الاحوال بان ينفره من الفابيين ويبعده عنهم .** » (٣) ومع أن هذا يعتبر صحيحا بوجه عام فقد كانت حرب البوير والآثار التي خلفتها فى تفكيره بمثابة العوامل الحاسمة فى هذه القطيعة ، ذلك أن تفكيره كان قد بدأ يخضع لنوع من التطور ابعده عن النظرة الامبريالية الضيقة وانطلق به الى نظرة اكثر شمولا هي النظرة العالمية ، وهذا يتبدى فى بعض فصول كتابه الرئيسى « الطبيعة البشرية فى السياسة » حيث تظهر بوضوح مفارقة لمبدأ الانانية الامبريالية ، وحلول نظرة الى مشاكل الجنس والاستغلال المنظم للكرة الارضية من زاوية النزعة الانسانية البحتة .

خامسا : انخراطه في الحياة العامة لئن كان زوده بمعرفة مباشرة بطبيعة المجتمع الصناعيالمتقدم ومختلفالاتجاهات والتيارات التي تعمل فيه وصلة ذلك كله بواقعالعلاقات الدولية نفسها ، فقد اتاح له كذلك الوقوف على كثير من أسباب ومظاهر التخبط فى هذه الاتجاهات ، وساعده رفضها واستقلاله عنها على أن يتخذ مواقف تبدو وكأنها تتعدى الحواجز بين الايديولوجيات المختلفة ، وهو يبحث عن الوسائل والطرق الكفيلة بضمان سلام عالمي حقيقي . وهو في هذا الصدد يقول فى خطاب بعث به فى عام ١٩١٥ الى صديقه ادوارد برنشتاين « **ان الانسان يعيش الآن يومه فحسب دون ان يجرؤ على التفكير فى المستقبل . ولكنى اعود احيانا فآمل عندما يبزغ فجر السلام ان نلتقى انت وانا لنتصافح ، وليخبر كل منا الآخر بان أيا منا لم يفكر لحظة تفكيرا شريرا فى صاحبه .. وبعدها نجلس لنفكر سويا فيما اذا كان بمقدورنا ان نساعد بوسيلة او باخرى فى شفاء المدنية من جراحها .** » (٤)

هذه المعالم الرئيسية فيحياة ولاس يمكن ان تكون مؤشرات للتطور الذى لحق فكره . واذا كان البعض قد حاول أن يتخذ من هذه المعالم وما صاحبها من تشعب فى اهتماماته دليلا على وقوعه فى غير قليل من التناقض ، الا أن الراى عندى انه حتى اذا صح الجانب الاول فيما يتعلق بتعدد اهتماماته وتشعبها ، فليس الامر كذلك فيما يتعلق بباقي القضية. فالواقع ان هذه الاهتمامات كانت بمثابة حلقات في كل متصل ولم يكن اهتمامه بالعديد من الموضوعات ينبىء عن انتقال مفاجىء وانما هو فى الاصل انعكاس للتدرج في الاهتمامات ذاتها وهذا أمر طبيعي بالنظر الى تطور تفكيره على مر السنين ، خاصة اذا تذكرنا ما أشرنا اليه من عمق تفاعله بالعمليات والواقع الاجتماعي والسياسي الذى كانت تعيشه انجلترا الفيكتورية من حوله . بل

(٣) Cole, M.: The Story of Fabian Socialism, Heinemann Educational, Ltd., London, 1961. P. 55.

(٤) Peter, G.: The Dilemma of Democratic Socialism E. Bernstein's Challange to Marx, Columbia University Press, N.Y. 1954. P. 277.

لعل ذلك بالذات ـ أقصد تصوره الدينامي للسياسة والحدث الاجتماعي ـ هو ما يمثل جوهر اسهامه الحقيقي كمفكر سياسي وفيلسوف اجتماعي عالمي النزعة .

• • •

علم النفس والسياسة عند ولاس

يتعين علينا قبل أن نخوض في الحديث عن فكر ولاس السياسي ان نشير بوجه خاص الى ان اية محاولة لعرض هذا الفكر لا بد وان تاخذ في اعتبارها جديا العلاقة العضوية الوثيقة التي يقيمها بين علم النفس من ناحية وكل ما قال به في مختلف مجالات الفكر من ناحية ثانية . ويدفعنا الى التركيز على ذلك اسباب :

اولها: ان علم النفس يقوم عنده بمثابة اطار اعم واشمل تدور من خلاله معالجته للموضوعات المختلفة التي عرض لها ، وانه يقدم الاساس النهائي الذى يرتكز اليه تفسير الظواهر السياسية والاجتماعية ، وتفسير البواعث التى تحرك الاعمال في داخل المؤسسات والمجتمعات . ومن هنا فان فهم سيكولوجية المجتمع والسياسة ينبغي أن يقوم على اعتبار الخصائص الفردية والبيئية التي تؤثر فيها .

وثانيها ان فكره السياسي ، وهو مايعتبر في راى البعض اهم ما قدمه الانجليز للفكر السياسي في القرن العشرين ، قد بنى اساسا على وجهة نظر معينة وفهم خاص للطبيعة البشرية .

وثالثها ان التحليل السيكولوجي كان مدخله كذلك لفهم علاقتنا بحضارتنا الحديثة التي تبلورت في مظاهر المجتمع الصناعي الحديث . ومن هنا استحالة ان ينعزل اى برنامج بنائي او محاولة للتنظيم الاجتماعي عن الفهم الواعي لسيكولوجية المجتمع والسياسة باعتبار أن ذلك يتيح قدرا كبيرا من التناسق والتوافق بين الطبيعة البشرية والظروف المادية المرتبطة بحقائق التحضر وثورة العصر الصناعية . وفي ضوء هذه الاعتبارات يكون من السهل رؤية الخيط بين النماذج المختلفة لتفكيره بما يؤكد ماسبقت الاشارة اليه من وحدة فكرية تعتبر خاصة مميزة لهذا الفيلسوف .

ويمكن القول بان تفكير ولاس السياسي يتمثل في كتاب « الطبيعة البشرية في السياسة » الذى صدر في عام ١٩٠٨ وكتاب « المجتمع العظيم » الذى نشر بعد ذلك بستة اعوام كاملة . واذا كنا نستطيع وصف موضوع الكتاب الاول بصفة عامة بانه محاولة لاظهار خطأ انصار المذهب العقلي في السياسة ، اى افتراض ان الكائنات البشرية تتصرف في السياسة الى حد كبير بناء على دوافع عقلية واسس من التفكير المنطقي ، فان الكتاب الثاني يهتم في اغلبه بتصحيح اخطاء اللاعقلية السياسية واستكشاف امكانات تنظيم الفكر والادارة في تحقيق الاهداف الاجتماعية ، مما جعل الكتاب في صورته الكاملة بمثابة تحليل سيكولوجي للتنظيم الاجتماعي العام الذى يظهر في الدولة الحديثة . فكأن هناك اذن اتجاهان متكاملان لئن جاءا انعكاسا طبيعيا للظروف التي احاطت بالنظرية السياسية والاجتماعية ، فهما لازمان كذلك لبرنامجه البنائي الذى يوصف في جانب منه بانه دراسة لظروف المشكلة بما يعمل فيها من عوامل ظلت تعوق امكانية اقامة التفكير السياسي على اختبار صحيح للطبيعة البشرية ، وفي الجانب الآخر دراسة للآثار المحتملة لهذا الفهم الجديد للطبيعة البشرية لا بالنسبة الى علم السياسة واتجاهات القوى السياسية ذاتها فحسب ، ولكن ايضا بالنسبة الى امكانية تنظيم المجتمع الصناعي الحديث وتطويره .

مفهوم الطبيعة البشرية :

عبر ولاس نفسه تعبيرا واضحا عن الاساس الذى ينبني عليه فهمه للطبيعة البشرية فى قضية اساسية فقال « ان اى شخص يعتزم أن يقيم تفكيره السياسي على اساس من اعادة فحص الطريقة التى تعمل بها الطبيعة البشرية ... يجب ان يبدأ بمحاولة التغلب على ميله هو نحو المبالغة فى تقدير الناحية العقلية في الجنس البشرى » (٥) ولو امعنا النظر في هذه القضية لوجدنا انها تنطوى على أمرين اثنين . **الأول** هو انه يشير بذلك اشارة صريحة الى الافتراض الذى يتضمنه مذهب المنفعة والقائل بأن الكائنات البشرية تتصرف فى السياسة الى حد بعيد بناء على دوافع عقلية واسس من التفكير المنطقى يفكر بها الانسان فى بعض الفايات الى يرغب فى تحقيقها، ومن ثم يحسب الوسائل التى تمكنه من الوصول الى هذه الفايات . **اما الامر الثانى** فهو أن ولاس يرفض بشدة هذا الافتراض العقلي . ومعذلك فهذا الافتراض هو الاساس الذى يقوم عليه معظم التفكير التحررى والديموقراطي في موضوع السياسة . ولاعجب من ثم ان التحررية ظلت عديمة التأثير اذ تتعلق بفكرة خاطئة عن التصرفات البشرية .

ولعلنا نستطيع في ضوء هذا الانتقاد أن نزيد تصوره الذاتى للطبيعة البشرية ايضاحا . فقد لاحظ منذ قراءاته الأولى أن المفكرين الاغريق نجحوا فى وضع اللبنات الاولى للمدنية الحديثة لانهم أصروا على ايجاد جواب للسؤال : اى أنواع الحياة هى الأفضل ؟ واذ حاول **ارسطو** أن يجد جوابا فقد ذهب الى ان أصل المدينة « الدولة » هى أنها تجعل فى وسعنا ان نعيش ، ومبرر وجودها أنها تجعل فى وسعنا أن نعيش عيشة طيبة . ومع ذلك فحياة مجتمع عصرنا كلها تؤكد ان المشاكل التى تحطم الاعصاب لا زالت تحول دون تحقيق ما ذهب اليه ارسطو ، ومن ثم اصبح التساؤل الملح يقوم فى الكيفية التى يتسنى لرجل الدولة الحديث ان يفكر بها وان يشرع بما يكفل هذه الحياة الطيبة ويصونها (٦) .

ولقد كانت هذه القضية الشغل الشاغل لمفكرى الماضى وفلاسفته السياسيين **منذ افلاطون وارسطو الى بنثام وجون ستيوراث مل** . ويرى ولاس أن كلا منهم كان له وجهة النظر الخاصة به في الطبيعة البشرية . واذ يشير الى التحولات التى طرأت على هذا المفهوم مؤكدا أن دراسة الطبيعة البشرية قد تقدمت على ايدى علماء النفس تقدما ملحوظا منذ اكتشاف التطور البشرى ، الا أنه يعود فينبه الى ان ذلك قد تم دون أن يؤثر فى دراسة السياسة او أن يتأثرها بها ، ومن هنا كان حكمه القائل بأن دارسي السياسة قد صاروا « يحللون الانظمة السياسية ويتجنبون تحليل الانسان » (٧) وكانت نتيجة ذلك الفعل بين دراسة السياسة وعلم النفس كل الآثار التى اضرت بعلم السياسة وطريقة تطبيقه على السواء .

ولقد كان مذهب بنثام وجيمس مل والاحرار الذى ساد القرن التاسع عشر مسئولا عن ذلك . فتصورهم الأساس القائل

(٥) Human Nature In Politics; (Op. cit) P. 27.

(٦) Human Nature in Politics; Third Edition (Second Impression) 1927 P. Six.

(٧) Ibid. p. 14.

بأن جميع الدوافع ليست الا نتيجة لهدف سبق تصوره يعكس فهما سطحيا للطبيعة البشرية . وحتى بافتراض أن التصرف يأتى مسبوقا بحساب للاهداف والغايات فما يراه ولاس هو أن الفعل العقلى لعملية الحساب ذاتها انما ينتج عن « نزعة » لأن نحسب أو مصاحبة لها ، وهى نزعة قد لا يكون لها أيضا اية صلة بأى تقدير سابق للوسائل والغايات . وكل ما فى الامر أن التكوين الذى ورثناه والذى يتكون فى احد جانبيه من مكونات وحقائق الغريزة هو وحده الذى يجعلنا نجنح الى الاستجابة عن طريق رد الفعل بطريقة معينة لبواعث بذاتها . أما السبب فى هذه الاستجابة فهو أن مثل هذه الافعال المنعكسة افادت فى المحافظة على النوع فى الماضي ، وبعض هذه الاستجابات هى ما يطلق عليه بالتحديد « غرائز » اى نزعات وصول نحو تصرفات او سلسلة من التصرفات المحدودة والمستقلة تماما عن اى توقع شعورى لنتائجها المحتملة .

ونحن لا نريد الآن ان نخوض كثيرا فى تفاصيل تحليل ولاس للميول والنزعات ، أو مصطلح الطبيعة البشرية كما يفضل هو أن يعبر به عن المجموع الكلى لهذه الميول والنزعات (٨) . ولكن الملاحظ انه لا يعطي اجابة حاسمة لمسألة بذاتها هى انه اذا كان التصرف لا يعدو أن يكون رد فعل منعكس فحسب وليس نتيجة تدبير ، فما هو التفسير اذن لما يظهر من ربط وصلة بين الوسائل والغايات ؟ لقد عرف وليم جيمس الغريزة بانها القدرة على التصرف بطريقة تؤدى الى نتائج معينة دون تفكير سابق فى النتائج ودون تدريب سابق على القيام بهذا التصرف . (٩) واذا كان من المسلم به اليوم أن للنزعة تاريخا في التطور يسبق كثيرا تاريخ العمليات العقلية التى ظهرت في وقت اكثر حداثة والتى قد توجه النزعة او تغيرها ، فقد كان ذلك دافعا لولاس الى أن يفسر الأمر بصورة خاصة ، فالربط بين الوسائل والغايات ليس نتيجة تدبير من جانب الفاعل ولكنه احياء لما تم فى الماضى من بقاء الأصلح من بين عدة اتجاهات مختلفة فى الفعل . ويتضمن مثل هذا التفسير انتقادا لكثير من التفسيرات التقليدية ، فعلى الرغم من شيوع تعريف الغريزة بانها اتجاهات فطرية متفرقة يميل كل منها نحو نوع بذاته من التصرف أو سلسلة من التصرفات كما كان يرى بنثام على سبيل المثال ، ففي راى ولاس انه ليس هناك ما يدعو الى القول بأن مجموعة النزعات الموروثة ، حتى فى الحيوانات غير البشرية ، كانت مقسمة في اى وقت على هذا النحو ، بل ان تطور النزعة له تاريخ طويل جدا معقد ، وأصل كثير منها يرجع الى مرحلة ماقبل التبرير العقلي وان كان يخفي هذه الحقيقة ما طرأ على هذه النزعات خلال تاريخ الفرد من تعديلات متزايدة بتأثير الاكراه والعادة والتفكير . والامر كذلك بالنسبة الى الحيوانات غير البشرية فلديها بدورها القدرة على تكييف نزعاتها الموروثة وتعديلها . وانها لمفارقة عجيبة أن يظل التفكير السياسي بعيدا عن ادراك هذه الحقائق فيظل الميل المسيطر هو النظر الى النزعة على انها عملية فكرية مصبوغة تماما بالطابع العقلى دون أن نتذكر اننا في السياسة لا نتعامل مع غرائز واضحة ومحددة ولكن مع ميول ونزعات كثيرا ما تكون قد ضعفت خلال التطور أو تحولت الى استمالات اخرى ، وانما لا تعمل بصورة بسيطة بل فى مجموعات متناسقة او متعارضة ، ومن هنا فلا يبدو مستغربا ان يجد السياسيون

(٨) The Great Society; (A Psychological Analysis); Macmillan & Co. Ltd., London 1914. P. 21.

(٩) James W.: Principles of Psychology. Pr. II. P. 383.

انفسهم في واجهة صعوبة بالغة عند محاولة الربط بين أسباب الافعال وآثارها ، وهو الوضع نفسه الذى ترددت فيه عقلانية النفعيين .

• • •

الاستدلال اللاعقلى فى السياسة :

ان المفكرين السياسيين من انصار المذهب العلقى لم يفترضوا 'فحسب ان الفعل السياسي هو بالضرورة نتيجة لنوع من الاستدلال فيما يتعلق بأفضل الوسائل لتحقيق أهداف سبق تصورها ، ولكنهم افترضوا كذلك ان كل الاستدلالات من نوع واحد ، وانها نتيجة عملية واحدة من التفكير المنطقى . وفي راى ولاس ان هذا الافتراض يتشابك مع عاداتنا في التفكير السياسي ، ومن ثم حاول التدليل على خطئه وعدم صحته . فالى اى حد يصح القول اذن بان الناس عندما يكونون استدلالات فيما يتعلق بنتائج افعالهم السياسية يكونونها بواسطة التفكير المنطقى ؟ ذلك هو السؤال المهم الذى جاءت اجابته عليه حاسمة وهى ان العقل له بالكاد دور صغير في الحياة السياسية .

والحق انه ليس هناك مايدعو الى الدهشة فيما يتعلق بهذه النتيجة ، فنحن اذا اعتبرنا الصعوبة البالغة في تحديد الفوارق المحددة بين الحالات العقلية المختلفة ، اذ قد يحدث كثيرا ان تتداخل العاطفة والنزعة والاستدلال ، وحتى ذلك النوع الخاص من الاستدلالات الذى يسمى تفكيرا منطقيا وتكون كلها جوانب متشابكة لتجربة ذهنية واحدة ، فيكون من السهل القول ان عملية الاستدلال كلها ، العقلى منها واللاعقلى ، تقوم على الحقيقة الاولية القائلة بأن الحالة العقلية تستدعى حالة عقلية اخرى . ويفسر ولاس ذلك بامر من اثنين فاما ان الاثنتين كانتا مرتبطتين في تاريخ الفرد ، او ان صلة ما بين الاثنتين قد اثبتت نفعها في تاريخ الجنس .

وايا ماكان الامر فلا يعنى ذلك سوى أن هناك مجالا واسعا للاشعور والبديهات اللاعقلية في عملياتنا الذهنية ، وليس فقط الا عندما يقبل المرء على اتخاذ قرار خطير يدخل في نطاق التفكير المنطقى المحدد . وتكمن اهمية ذلك كله في ان معظم الافكار والآراء السياسية لدى اغلبية الناس ليست اذن نتيجة تفكير منطقى ولكنها نتيجة استدلال لاشعورى او شبه شعورى تدخلت العادة بدرجة ملحوظة في تحديده ، بمعنى ان معظم الآراء السياسية انما نصل اليها بكيفية لا عقلية ، الامر الذى يمثل في الواقع ضربة قاصمة الى وجهة النظر التحررية التى تمسكت تمسكا أعمى بوجهة نظر عقلية في الطبيعة البشرية .

ويجب ان لا يساء فهم موقف ولاس هذا ، فالملاحظ لوجه الغرابة ان الكثيرين مازالوا يتمسكون بالفرض العقلى القديم ، مبررين موقفهم بأن مثل هذه الاستدلالات اللاعقلية لايمكن ان تمثل الا التفاهات في التفكير السياسى ، وذلك على اعتبار ان القرارات المسئولة لايمكن ان تأتي الا نتيجة للتفكير الواعى المنطقى ، كما ان تقدم البشرية لايمكن ان يكون قد تم الا باختراع طرق في التفكير . والمسألة ليست كذلك في الواقع ، ذلك ان ولاس لم يهدف في الحقيقة من وراء تحليله سوى ان نكون اكثر عقلية او على الاقل اكثر تعقلا . وعندما يترك الانسان الطابع غير العقلى لمعظم الوان السلوك الاجتماعى ، فلسوف يخفف هذا شدة الخطر على انبل القضايا . بمعنى آخر ان ولاس لم يكن لاعقليا الا بالقدر الذى تتمثل به خطورة ان ناخذ الاوهام على انها واقع الاشياء ، فما يؤمن به هو أن تتولى القوى العقلية في المجتمع ، بل وفى داخل انفسنا قيادة القوى العقلية ، وهذا امر طبيعي . بل ان الامر يتطلب الآن مذهبا عقليا اكثر عمقا وأبعد غورا يفهم لا عقلية الناس كما يفهم تلك المجموعة من العواطف والعادات

والميول المتحيزة التى تحركهم ، واستغلال ذلك الفهم فى قيادتها وتوجيهها بصورة افضل نحو حياة اكثر سعادة . وليس فى ذلك شىء جديد، فهو مع المعرفة الجديدة فى عصرنا على نحو ما تكشف او تستهدف الكشف عنه الكتابات السيكولوجية والاجتماعية باستمرار .

ومن الناحية الاخرى يجب كذلك ان لا يؤخذ هذا التحليل السابق على ان والاس ينتهى الى موقف يعارض قوله بأن العوامل الفرزية هى السائدة ، حيث يبدو الآن ان الانسان مدفوع بالطبيعة الى التفكير مثلما الفعل الفرزى . فكل ما فى الامر ان المسألة تستدعى انتباها واعيا الى أن التعقل والتفكير المنطقى فى السياسة لايزالان بالغى الصعوبة ، ويلزم فهم اعمق لاكبر قدر من حقائق الطبيعة البشرية يعوض النقص الذى طالما شاب المفهوم، فقد يتيح ذلك فى النهاية الوصول الى اساس سليم للتفكير السياسى المنطقى يكون اكثر احاطة بجوانب المشكلة وابعادها بدلا من الاستمرار فى التعلق بوهم امكانية الوقوف على حل اولى لجميع المشاكل السياسية من قوانين او مبادىء نهائية متسلطة وذلك اقسى ما تضمنته اخطاء المذهب العقلى فى التفكير السياسى .

المراجعة السياسية :

مهد التحليل الذى قدمه ولاس للطبيعة البشرية الى ان يعتبر الدور الصحيح الذى تقوم به فى المجال السياسى ، وقد تم له ذلك بمراجعته وتحليله لمواقف بعض الفلاسفة والمفكرين ممن قامت بالدوافع والنزعات اساسا لبحثهم الاجتماعى . ويرى ولاس ان البنثامية تمثل انجازا ضخما ، ولكنه فى الوقت نفسه كان يرى ضرورة اعادة تفسير علم النفس البنثامى الذى حاولت نفعية القرن التاسع عشر ان تجعله اساسا كافيا للنظرية الاجتماعية. ومن هنا تركيزه على اظهار الجانب العقلى الذى انطوت عليه ، الامر الذى لا يمكن فصله عن العناصر الاخرى التى اشتمل عليها المذهب كمبدأ المتعة والالم ومبدأ اكبر قدر من السعادة لاكبر مجموع .

لقد ضمن بنثام مذهبه ـ كما يراه ولاس ـ ثلاثة افتراضات اساسية هى ان الدافع البشرى الوحيد الأبعد أثرا ، هو الرغبة فى الحصول على المتعة وتجنب الالم ، وأن الالم والمتعة هما النهايتان السلبية والموجبة لتطور تدريجى فى الشعور ، وان حالة الشعور التى يطلق عليها السعادة هى بذاتها تلك التى يطلق عليها لفظ المتعة . ويثير الافتراضان الاخيران بعض الصعوبات : فالاحساسات التى تسمى آلاما ليست مجرد سلب بسيط للاحساسات المسماة متعا ، كما ان الشعور بالانشراح Pleasentness والتكدر Unpleasentness ليس كالشعور المسمى متعة والما ، وانمشاعر الانشراح هذه وعكسها ليست كحالات الشعور المسماة بالسعادة وبالشقاء . ان ولاس يدلل على هذا بما توصل اليه علم النفس التجريبى فى اختباراته احساسات الالم وتغايرها عن مشاعر الكدر . ففى اجزاء معينة مناجسادنا ثمة اعصاب تتصل بمراكز الاحساس بالالم واخرى تنتج احساسات المتعة ، وجنبا لجنب هذه الاحساسات يوجد احساس الالم ليس ضدا له او نقيضا فكان الاختلاف هو اذن اختلاف فى النوع قبل اى شىء .(١٠) ولم يكن من المستغرب ان يربط ولاس ذلك بما نجده عند ارسطو ، فكما ان السعادة بهذا المفهوم كانت المادة الموضوعية لاخلاقياته فهى لم تكن مجرد خير فى ذاتها ولكن مرشدا كافيا للحياة الاجتماعية .. واذا كان تمييز ارسطو بين المتعة والسعادة ، واعتقاده ان

---

(١٠) The Great Society. (op. cit) P. 103

السعاده سوا ر للانسان الذى تدربت ارادته في بيئة دولة منظمة تنظيما جيدا هما ما جعلا بوحيده السعاده والخير الاجتماعي امرامقبولا، فان النفعيين ماكادوا يوحـــدون المتعـــة والسعادة حتى جوبهوا بهوة منطقية لم ينجحوا فى ملئها بين مبدا اللذة السيكولوجى ومبدا اكبر قدر من السعاده لاكبر مجموع كاساس للتنظيم الاجتماعى .(١١) ذلك اننا اذا قبلنا القضايا القائلة بان السعادة هى المتعه وان المتعه هى الخير الوحيد ، فان مبدا أكبر سعاده لاكبر مجموع يثير بالضرورة سؤالا عما اذا كان لنا أن نتوقع أن كل انسان سوف يكون موجها فى عمله الاجتماعى برغبته الجارفة فى خير اقرانه ؟ وقد فشل بنثام في حل هذه المسألة حلا مرضيا ، ذلك ان اكتشافه المتعة باعتبارها الخير الانسانى الوحيد ، وايضـــا رغبته في نشر هذا الاكتشاف ظهرا له وكانهما جانب من كشف او منظور واحد ، ومن هنا كان ايمانه باستحالة ان يقدم احد على فعل ما دون ان يأخذ فى اعتباره كمية السعادة التى تنتج عن هذا الفعل والا فسوف يكون مثل هذا الشخص غبيا أو معتوها .

* * *

صحيح ان وضعية كونت Comte قـــد انكرت منذ البداية مبـــدا بنثام القائل بان الانسان يفضل سعادته على غيره من الكائنات معتبرة ان الحقيقـــة الاساسية فى الطبيعـــة البشرية هى ذلك القدر من الحب love الذى يستشعره الانسان تجاه الآخرين . ولكن من وجهة نظر ولاس فان كونت لا يكاد يختلف هنا عن بنثام من حيث ان « العقلية » ذاتها تربط بينهما ، فهو مثل بنثام جعل كل فعل انسانى نتيجة لبحث عقلى يرتبط في الانسان بالبحث عن الوسيلة لارضاء غاية معينة ، وكل ما فى الامـــر ان الغاية او القوة الاجتماعية التى وصفها بنثام **بالمتعة** قد تغير اسمها عند كونت فاصبحت **الحب** . وكما عبر كونت عن ذلك « فالضرورة لكى نحدد بدقة الموضع الذى يشغله العقل والذى يشغله الوجدان في تركيب الطبيعة البشرية ووظيفة المجتمع .. نعود الى تقرير ان التعاطف « الحب » لا بد وان يكون النقطة المحورية فى الموضوع .. اما الوضع الوحيد الذى من اجله يتكيف العقل باستمرار فانمـــا لكى يصبح خادمـــا للمشاركة الاجتماعية .. »(١٢) لقد فشلـــت الوضعية فى أن تكسب لنفسها شيئا من الاثر الذى مارسته او خلفته البنثامية ، والسبب هو طبيعة عقل كونت ذاته التى يصفها ولاس بانها لا وضعية بالمرة « فكونت عندما يتحدث عن التاريخ لا يستطيع المرء ان يتاكد ما اذا كانت قوانينه تعميمات يستخلصها من حقائق مسجلة او انها قضايا تقوم على احتياجات اخلاقية افتراضية .. » (١٣)

وبمثل هذا الروح النقدى مضى ولاس يعيد تفسير مناهج سيكولوجية الجماهير كمـــا عكستها نظريات **تارد** و **باجت** مركزا انتقاداته على مفهوم التقليد او المحاكاة الذى اعتبر مفهوما محوريا في فلسفتيهما . ولقد تصـــور والتر باجت الانسان كحيوان قطيعى ، وذهب الى ان الانواع القطيعية لا يدوم بقاؤها الا لان افرادها تقوم بالفعل نفسه بطريقة مشابهة ، اى أن هناك غريزة تقليد عامة تهمل نســـخ الافعال ومحاكاتها . وبالقياس نفسه اقام باجت جانبا من تحليله الاجتماعى على غريزة التقليد هذه وذلك على اعتبار ان «استعداد»

---

(١١) Ibid. P. 106.

(١٢) Comte, A; Positive Philosophy (English Translation) 1975، Vol. I P. 11.

(١٣) The Great Society (Op. Cit) P. 116.

الانسان لأن يقلد ما أمامه يعد أقوى جانب في طبيعته .. » (١٤)

وهكذا الحال ايضا بالنسبة الى **تارد** ، ففي تفسيره للفعل الاجتماعي عن رأى أن « القوانين العامة التي تحكم التكرار المقلد هي بالنسبة الى علم الاجتماع كقوانين الوراثة بالنسبة الى البيولوجيا ، وقوانين الجاذبية لعلم الفلك ، وقوانين التغير لعلم الطبيعة» (١٥) ويرى ولاس أن الموقف برمته يرتبط ارتباطا وثيقا بقضيته الاساسية عن العلاقة بين النزعات الانسانية والبيئة . فوقوع الاحداث الخارجية كما وقعت على مدى فترة التطور الطويلة قد نبهت الى تلك الافعال التي كان من المحتمل أن تؤدى آنذاك الى حفظ النوع، فأية غريزة معينة قد أصبحت تثار في ظروف بذاتها استجابة لمؤثر بعينه . ولكن بدلا من أن يدرك **باجت وتارد** ذلك ، فقد مال كلاهما الى تبسيط المسالة تبسيطا زائدا لا بقولهم أن الاستجابة لمؤثر يثير الخوف مثلا قد تكون مثيرا ملائما لهذه الغريزة في المستجيب ، وانما بقولهم انه نزولا على وجود غريزة تقليد عامة فان مراى الجرى يسبب الرغبة في الجرى ، او أن صوت الصياح يسبب الرغبة فيه .

وعلى هذا النحو فقد استطاع أن يقدم لنا موقفه الخاص من قضيتهم الاساسية بصدد الطرق التي يستجيب بها الانسان غريزيا لوجود اقرانه . والواقع انه لم يقف عند حد تساؤلهم عن مدى اختلاف خصائص هذه الاستجابات ، شعورية كانت أو لا شعورية اذا ما أثير الانسان بواسطة جماعته ، عنه مما لو اثير بفرد واحد أو أفراد ، ولكنه تجاوز ذلك الموقف الى بحث ما اذا كان الشعور أو الفعل الناتج عن وجود عدد من الاقران في مجال الاتصال المباشر لحواسنا مما ينتج كذلك بسبب هذه الاعداد الضخمة الذين نقرأ أو نسمع عنهم ولكنهم لا يثيروننا اثارة مباشرة . ويرد على ذلك مؤكدا ان العمل التعاوني الذي يمارسه الناس في المجتمع يرجع لا الى غرائز التقليد والمشاركة والايحاء البسيطة الميكانيكية كما افترض ذلك الاجتماعيون الداروينيون ولكن الى التأثير الناتج في كل كائن من جراء علاقته بأقرانه الآخرين . واذا كان بعض الاجتماعيين قد ذهبوا الى استحالة وجود عاطفة تتجاوز نطاق حواسنا ، معتمدين في ذلك على أن ابسط اشكال الحقائق هي تلك التي تأتي الينا مباشرة من خلال حواسنا كما عبر عن ذلك لسلى ستيفن بقوله « ان يكون الناس اخلاقيون لمجرد الرغبة في منح أكبر سعادة لاكبر مجموع أمر مستحيل .. ولكن مايرشد الناس دائما هو علاقتهم الشخصية بالدائرة الضيقة التي يؤثرون فيها حقيقة » (١٦) فقد اعتقد ولاس ان مثل ذلك القول يتضمن خطأ مبالغا فيه : فصحيح ان الاثر الذي يأتي من خلال الحواس يكون اشد عنفا مما لو كان مصاحبا بالتخيل او الذاكرة ، ولكن حتى هذه الحقيقة لم تمنع شعراء من امثال شيللر من أن يرسلوا قبلاتهم للعالم اجمع معبرين بذلك عن حب حقيقي حتى لأولئك الذين لا يدركون وجودهم الا بخيالهم .

وترجع أهمية هذه الملاحظة السابقة الى أنها تقوده الى تحديد موقفه من مشكلة السلام والحرب . ويعترف ولاس صراحة بأن حزب الحرب مازال يحتل مكانة لها نفوذها بفضل مساندة كثير من الحججالتي تعتمدعلى فروض

---

(١٤) Bagehot W.: Physics and Politics (Edition of 1906) P. 92.

(١٥) Tarde, G; Laws of Imitation (English Trans.) by; Parsons p. 78.

(١٦) Stephen, L; The English Utilitarians. Vol. II. P. 329.

وتعميمات بيولوجية وسيكولوجية ، وكلهـا تؤكد أن الحرب هي قانون العـالم المتحضر مثلما هي قانون العالم غير المتحضر . ويعني هذا ضمن ما يعنيه ان لا سبيل اذن للتحكيم فى المنازعات سـوى القتال . ولكن اذا ادركنا ان الافراد قد أصبحوا اليوم يحلون مشاكلهم عن طريق المحاكم بدلا من اللجوء الى المبارزة كما كان الحال قديما ، نبين أنه لا يقوم شيء يحول دون أن تتبع الامم الاسلوب نفسه . وحتى اذا قيل ان الناس لم يلجاوا الى قاعات المحاكم الا مضطرين تحت ضغط القوة فان هذه القوة ذاتها لم تنتج الا عن آلاف القرارات الحرة التى شارك الناس فى صنعها .

أما القول بأن الحرب ضرورية وأن السلم أمر مستحيل من الناحية السيكولوجية فهو بدوره قول يتضمن تقديرا مبالغا فيه . انـه قمة ذلك الاتجاه الايديولوجي الذى يجد اساسه فى النزعات والحقائق السيكولوجية التي تقود الى الحرب ، والتي غذتها مسلمات أنبيـاء القومية ودعاتها من أمثـال مازينى وبسمارك القائلة بأن الدولة لا يمكن أن تزدهر الا اذا كانت مركبة من أفراد متجانسـين . واذن فيلزم البحث عن أساس آخر جديد يحـل محل هذا الاساس فيصبح الوعى بالتفـاير والتنوع القومي بدلا من فكرة التجانس العقلى والمدى التي كانت مسيطرةعلى عقولالسياسين فى منتصف القرن التاسع عشر . ففى ضوء هذه النظرة الجديدة سيكون فى المسـتطاع الاقتراب من مشكلة الحرب والسلام بمنظار مغاير (١٧) .

• • •

التفكير الاجتماعى :

كما ان **كتاب الطبيعة البشرية** فى السياسة كان افضـل مدخـل لتناول تفكـير ولاس السياسي ، فان الوقوف على معالم تفكـيره الاجتماعى يتهيأ كأفضل ما يكون من خـلال كتابه « المجتمع العظيم » الذى أشرنا اليه من قبل وكذلك كتابه « تراثنا الاجتماعى » الذى الفه فى عام ١٩٢١ . فكلاهما كتب وهـو فى أوج نضجه العقلي ، كما ان الكتابين يدوران كلية حول النظرية الاجتماعية ومشـاكل المجتمـع الصناعى الحديث .

ولعل أحد الدروس الهائلة التي لقنتها الداروينية لجـراهام ولاس ولمعاصريه مـن المفكرين السياسيين والاجتماعيين هو تأكيدها الزائد على التصور القديم للانسان بوصـفه حيوانا . فالانسان سواء كان حيوانا سياسيا كما اصر على ذلك أرسطو ، أو أرقى الحيوانات ، كما نادى بذلك هربـرت سـبنسر فى العصر الفيكتورى ، لا يعـدو ان يكون حيـوانا أولا واخيرا وليس كائنا عاقلا صرفا يعتمد اعتمادا كليا على عقله وفى كل الاوقات . ومن ثـم فلابد فى المحـل الاول أن توضـع غرائـزه وعواطفه وانفعالاته موضع الاعتبار ، وفى المحل الثاني ان يدرس بوصفه عضوا فى الجمـاعة الانسـانية كلها .

ولقد كان ولاس دائم التأكيد على نظرته هذه للانسان ، فهو قد ميز فيه بين قسمين: اولهما يتركب من كل ما يسـعي الانسـان للحصـول عليه دون ما يتعلمه من الآخرين ، بينما يشـتمل ثانيهما على المعرفة والحيـل والوسائل والعادات التي تعتبر فى الاصـل اكتسابا شخصيا للافراد ، وينتقل من جيـل لآخـر بواسـطة عمليـات التعلم والتعـليم الاجتماعية ، وهو ما يطلق عليه لفظ التراث الاجتماعى Social Heritage الذى يختلف في مداه ومن حيث درجة الاعتماد عليه في الانسان عنه فى سائر الحيوانات الاخرى ، ذلك انه فى اثناء تطور الانسان بالذات امتزجت كثير من التغيرات البيولوجية بناحية الاكتساب

---

(١٧) Human Nature in Politics (Op. Cit) P. 282.

هذه ، بل واصبح الانسان — وخاصة بعدما ظهرت اللغة المتعارف عليها — يعتمد بصورة متزايدة على تراثه الاجتماعى الى درجة يصفها ولاس باننا قد اصبحنا « طفيليين بيولوجيا على تراثنا الاجتماعى » (١٨) .

ولقد كانت **الداروينية** تؤكد مفهوما اساسيا لعملية التحول الاجتماعي والعوامل التي تكيف هذا التحول وتؤثر فيه ففسرت التطور الاجتماعى فى ضوء مبادىء الوراثة والانتخاب الطبيعي مؤكدة بذلك اهمية الحرب والصراع كعوامل رئيسية وسائدة . ولكن فى الوقت الذى سار بعض المفكرين (باجت مثلا) بالاتجاه البيولوجي بالمفهوم الداروني الى اقصى مداه فقد استطاع ولاس تجاوز هذا الموقف عندما تحددت نظرته الى الانسان كحيوان بنائي مدفوع بغريزة متوارثة الى أن يعيش مع أقرانه . وصحيح أن باجت حاول اقامة نوع من المصالحة أو التوفيق compromise بين الصراع والتعاون ، فذهب فى ضوء مبدئه الاساسي القائل بأن السياسة مسألة زمان كما أنها مسألة مكان الى القول بأن التعاون الذى نلمسه فى المجتمع الحديث ليس سوى نتاج للصراع الدامى الذى كان في الماضى ، كما ان هذا التعاون بين أعضاء المجتمع ، ولئن كان بمثابة الأساس للحضارة الانسانية فهو لم يحدث الا من خلال سلسلة طويلة من الصراعات المستمرة . ولكن من الواضح أن هذا الموقف لا يعنى سوى أنه وضع مبدأ الصراع فى المقدمة وتجاهل بذلك الحقيقة التي اكدها ولاس وهى أن الانسان بوصفه حيوان قطيعي قد ورث ضمن ماورث بضعة غرائز معينة تدفعه الى صور طبيعية من تعاون الجماعة . فكأنه قد اعتبر بذلك التعاون غريزة طبيعية حقيقية في الانسان وليست مظهرا عرضيا مصاحبا للتنافس والصراع : أو اثرا من آثار مرحلة تعاقدية اضطر فيها الانسان اليها فى احدى مراحل تطوره .

عند ولاس اذن صورتان ، أو بالاصح مستويان من السلوك : احدهما السلوك الطبيعى (الفرزى) الموروث بيولوجيا ، وهذا لم يكن كافيا وحده لتحقيق وجود الانسان المتحضر حتى ظهر المستوى الثانى من السلوك المتوارث اجتماعيا . وفى هذا الاخير تدخل المجهود الذهنى والعضلى بدرجة ملحوظة . وتقوم المشكلة الاساسية فى القدر المطلوب من التوافق بين التراث الاجتماعى من ناحية ، والطبيعة البشرية التي لا توجد فى اية فترة من فترات حياة الانسان وجودا حقيقيا من ناحية ثانية ، كى يعملا بطريقة متسقة تزيد من تأثير العمل الاجتماعى التعاونى وتوجيهه. ومن هنا فقد كان من الضرورى — فى رأيه — القيام بمراجعة النظام الاجتماعى والبحث في طبيعته طالما ان قدرته على القيام بوظيفتي توجيه التحول الاجتماعى وتنظيم التعاون الاجتماعى تتحدد كثيرا فى ضوء هذه الطبيعة وبنائها .

● ● ●

نقد الدولة

منذ أن نادى افلاطون بان العدالة ليست حكم الاقوى ، اخذ الناس يصدرون حكمهم على الدولة بناء على حكمة الاهداف التي تعمل على صونها وحمايتها . ويمكن القول بأن الدول الصناعية اثناء القرن التاسع عشر قد تبنت وسيلتين هما:اولا الدولة الديموقراطية التي تقوم على الاقتناع بحكم الاغلبية وأساليب العمل البرلماني ، وثانيا تراكم رأس المال في المؤسسات والاتحادات والتعاونيات . ولكن

(١٨) Our Social Heritage (Op. Cit.) P. 19.

على حين تبين أن الديموقراطيــة تضـمنت تشكيل الاحزاب القومية والتخصص واحتراف العمل السياسي بكل ما ينطوى عليه هذا من اصـطراع ومسـاوىء ، فقـد أدى اتحـاد الراسماليين فى شركات مساهمة الى التوريث وتراكم الملكية تراكما جامدا فى يد طبقة واحدة. ونتيجة لتعثر كل من الوسـيلتين بدات فى انحاء كثيرة من العالم حركة نشطة تجمعت فيها بالتدريج الطبقة الكادحة الواعية ومـن تعاطف معها من المثقفين والحرفيين ، متحولين جميعا الى صورة من صور الاشتراكية النقابية أو الوظيفية ، بهدف خلق مجتمع مهنى كأداة لاخضاع كل من الديموقراطية والراسـمالية على السواء . وكان طبيعيا ان يصاحب ذلك تغيير أساسى فى النظرية الاجتماعية . وقـد تساءل ولاس عما اذا كان خلق مثـل هـذا المجتمع المهنى ، وتدمـير — أو على الاقل — أضعاف الديموقراطية الاقليمية بصـورة خطيرة مما يساعد على ايجاد النمط الطيب للمعيشة .

ولعل ابرز ما يتميز به التنظيـم النقـابى للمجتمع بصفة عناصر هي اولا الاصرار على مايسمي (ادارة المنتجين) . فالعمال بوصفهم منتجين يجب أن يتولوا ، لا الادارة فى المجال الاقتصادى والصـناعى فحسـب ، ولكن في المجال السياسى كذلك . وثانيا العداء الصريح للدولة باعتبارها نظاما برجوازيا . فالدولـة ليست اداة للاسـتغلال الراسمالي للمجتمع كما هى الآن فحسب، بل انها بطبيعتها الذاتية سـتظل طبقة وسطى فى مجتمع الغد ، كمـا انها باعتبارها تنظيما مركزيا اميل الى الروتين وينقصها الخيال والمبادأة ، على حين تؤدى ادارة المنتجين الى حرية العمال وكفاية الصناعة. وثالثا ميل واضح الى اقامة التنظيم الاجتماعى على اصغر وحدة صناعية وهو ما يعتبر في الواقع اهم ما يميز المذهب النقابى فى شكله النموذجى .

الدولة اذن ايا ماكانت وظيفتها لا تعدو ان تكون اعظم التجمعـات او المؤسـسات فى المجتمع ، وبالتالي فليس ثم ما يمنع اطـلاقا من اعتبارها جزءا من الجهاز الادارى يمكن الغاؤه بمجرد ابتكار جهاز يفوقه ويفضله . والواقع أنه اذا صح هذا التشخيص الـذى تسوقه النقابية لطبيعة الدولة ووظيفتها فـان نتيجته الحتمية هي سقوط ادعائها للسيادة على الارض ، وتحـطيم الحجج التي طالمـا اسـتخدمها الهيجليون للبرهنة على وجـود شخصية للدولة فوق شخصيات الافراد الذين يكونونها وتعلو عليها . فالى اى مدى يمكن اذن قبول هـذا التصـور وتحطيم الدولة التقليدية القائمة التي تبناها الجميع تقريبا ؟

ان المجتمع الصناعى الحديث يقتضي تنظيما اداريا وفنيا بالغ الدقة والإحكام . ومن المسلم به أن الدولة تمارس اليوم نشاطا اقتصاديا متصلا ومتزايدا . والملاحظ أن هذا النشـاط يطابق نشاط الدولة المتسلطة والدولة الديموقراطية سـواء بسواء ، ذلك على الرغم من ان المبادىء التركيبية مختلفة فى كل منهما، فهل يكون هذا الاختلاف حيويا كما يبدو ؟

ان اى شكل للتسلط أو الطغيان يسعى الى تبرير وجوده عن طريق واحد من سـبل ثلاثة فهو اما ان يدعى قيامه بموجب حق الهى، او ان يدعى الحكم لصالح المحكومين بموجب ارادتهم الحقيقية ، أو أن يدعى تمتعه بموافقة هؤلاء المعلنة أو المضمرة . واذا كانت أحداث التاريخ قد اثبتت زيف الادعاء الاول فيتبقى

اذن الادعاءان الآخـران المتضمنان بصورة أو بأخرى موافقة المحكومين . ولكن ولاس يلاحظ انهما يقومان على المبدأ نفسه الذى تبرر به الدولة الديموقراطية أيضا وجودها وان كان الخلاف الاساسى هو ان اية نظـرية للدولة الديموقراطية سوف تبقىعقيمة ان لم تتضمن اعترافا صريحا بالحقوق السياسية الفعليـة وبحق اعضاء الدولة فى ترجمة هذه الحقوق فى عمل تعاوني شامل . ومع انه قد يبدو ان التنظيم المهنى اقدر على تحقيق ذلك من حيث انه ينظر الى الافراد على انهم متباينين مؤهلين لسـبل مختلفـة من العيش وليس كقوائم متوحدة بنموذج معين وهذا في ذاته مسـألة حيوية ، ومن حيث أن الميزة الكبرى للدولة هى تأكيدها للاختلافات اكثر منه للتشابه بين الافـراد ، الا ان التمعن فى شـكل التنظيم الاجتماعى القائم على المبدا الوظيفى يكشف بدوره عن وجود عناصر معوقة تشترك فيهـا انواع المهن المختلفة . فالعقل المهني يبدو ـ من ناحية ـ عقلا محافظا ، وقد يمثل هذا عقبة امام ما يتطلبه الانتاج الضخم من تغيـير وتطوير . ومن الناحية الاخرى ، فاذا كانت عملية ادارة المصـانع أو التجارة تعتمـد على الانتخابات في دوائر انتخابية تشتمل على كل الصناعات ، فالأرجح انهذه الانتخابات سوف تصبح بدورها مسألة مهارة متخصصة ، بـل ان شيئا لن يحول دون أن تحاول النقـابية احتكار الانتاج فى صـناعات معينة لخـدمة افرادها وفى هذا ما فيه من تهـديد بانقلاب الامور الى فوضي مهنية قد تفوق الفرص أمامها لنهب المجتمع فرص المخدوم الراسمالي نظرا لكمال احتكارهم للانتاج .

لقد تتبع ولاس هذه الاتجاهات جميعها ببراعة ملحوظة فى كتابيه « **المجتمع العظيم** » و « **تراثنا الاجتماعى** » واكد انها ترتبطجذريا بالعديد من المسائل ذات الطبيعـة الجـدلية العالية كمسألة العلاقة بين الحكومة المركزية والتنظيمات النقابية . وكما انها تثير مسـألة تحديد مناطق السلطة للمستهلكين والمنتجين كل منهما بالنسبة الى الآخر فىكل منالسياسة والصناعة فهي تثير بالدرجة نفسها مسالة ما اذا كان ضروريا ـ بداءة ـ لأى مجتمع على هذا النسق ان يحتفظ بشكل من اشـكال السلطة المركزية يحملولو بعض الشبهبالدولة الموجودة .

لقد كان ولاس يرى ـ وهو يتفق فىذلك مع النقابية ـ ان الدولة قد نمت الى حد كبير لتمثل أو تعبر عن ارادات الافـراد تعبـيرا صحيحا ، وان القوى التى تعمل فى المجتـمع قد أصبحت شديدة الاتساع وبناء الحـكومة شديد التعقيد والعوامل التى تحدد الحوادث متشابكة لدرجة انأصبح الناس ابعدمايكونون عن حكمها . والواقع انه فى ضوء هذا يسـهل فهم ما يبدو فى بعض آرائه من تعاطف مـع النقابية . فلقد كان يعتقد انه اذا أريد انعاش ثقة الناس فى العمل الاجتماعى فلابد من اعادة توزيع وظائف الدولة ، بمعنى ان تتهيأ للفرد امكانية التحاقه بالقوى التنفيذية التى تهتـم بكل من الانتاج والادارة . واذا كان قد انتهى صراحة الى أن الاشتراكية النقـابية ليست قادرة بذاتها ـ الآن على الاقل ـ على ان تكون أسـاسا كافيا لارادة التنظيـم فى المجتمـع العظيم (١٩) فان هذا الوضع بذاته يسـتوجب ـ فى رأيه ـ القيام بتحليل جاء وتمتد آثاره

(١٩) Ibid, P. 154.

لتشمل كل التنظيمات الارادية التى يمكن للعمل التعاونى أن يتم من خلالها ، وبشرط الا يكتفى فيه بمجرد تصنيف أشكال التعاون الثنائى الذى يقوم حاليا، وانما يجب ان يذهب أبعد من تصور حكم الغالبية البسيطة وحقوق المهنيين واصحاب الملكية الشرعية . وعلينا فى النهاية أن نختار بين ان نعيش فى نطاق ضيق، أو أن ندفع ثمن مزايا العيش فى المجال الواسع قلقا مستمرا ، بل أن الجهود فى سبيل اختراع تنظيم ارادى افضل مما هو موجود حاليا ستظل دائما شيئا يستحق ان يبذل من اجله كل عناء ، فذلك بالتأكيد اكثر فعالية من مجرد الاعتماد على اى مبدأ أوحد سواء كان مبدأ التمثيل أو الملكية أو المهنية .

•••

التصور الاشتراكى للملكية :

يكشف تحليل ولاس للمجتمع الراسمالى عن اعتقاده بصعوبة حدوث تغيير حقيقى فى هذا المجتمع طالما ظل التناقض فى أسلوب الانتاج الراسمالى قائما بين المسحة الاجتماعية للانتاج — من حيث أن العمال فى مجموعهم يقومون به — وبين صورة الملكية الخاصة لأدوات هذا الانتاج .

ومن الناحية الاخرى فلعله قد وضح لنا الآن من خلال تحليله لبعض التصورات والاتجاهات الاشتراكية السائدة أن الاشتراكية لا تقوم عنده على مسلمات أو اشياء نهائية ، ولكنها تقبل حقيقة أن المجتمعات تتحول وتتغير ، ومن ثم يستحيل على نظرية اشتراكية مؤسسة على ظروف ماضية أن تبقى دون ما تغيير أو تحوير ، وهكذا انتهى الى ان المفاهيم الاشتراكية تحتاج الى نظرة جديدة لتكون اكثر اتساعا وتوافقا والظروف المعاصرة للمجتمع العظيم .

ولقد كانت الماركسية فى العقود الاخيرة من القرن الماضى تمثل أملا للكثيرين يطلون به على سعادتهم وتحطيم سجنهم القاتل تحت سيطرة القوى الرأسمالية . ومع أنه يمكن القول بأن ذلك كان بمثابة اعتقاد عام شارك فيه الجميع ، فان ولاس على النقيض من ذلك قد شك فى أنه تحقق شىء من كل هذا ، فالفرد مازال مضطرا لبيع عمله للرأسمالى الذى يمتلك وسائل الانتاج . بل ان التجربة ذاتها لكثير من الدول فى أرجاء كثيرة من العالم منذ أواخر القرن الماضى وبدايات القرن العشرين قد سارت فى اتجاه مختلف عن الفرضية الماركسية القائلة بتهيئة الظروف الموضوعية للاطاحة بالنظام الرأسمالى عن طريق الثورة الحتمية لطبقة البروليتاريا نتيجة للتناقض الاساسى الذى قالت الماركسية بوجوده فى قلب المجتمع الرأسمالى .

والواقع أن ولاس ، وهو أحد الفابيين الاربعة الكبار ، كان أمينا للغاية مع النظرة الفابية التى رفضت صراحة الموقف الماركسى فى الصراع الطبقى ، وذهبت بدلا من ذلك الى تبنى وجهة نظر تثق بعملية النمو الطبيعى البطيئة فى التمهيد للتحول الاجتماعى ، وذلك عن طريق نشر الاشتراكية بشكل تدريجى بواسطة الاصلاحات والتأميمات ، واخضاع المصانع والمؤسسات للمجالس البلدية كيما تتحول الدولة الى دولة خدمات عامة . واذ اعتبر ان الديموقراطية المحدودة لابد وأن تكون الخطوة الضرورية نحو الحياة الأفضل فان هذا لا يكتمل الا بتدخل الدولة فى المجال الاقتصادى على وجه الخصوص ، فالاشتراكية فى النهاية

هي « حركة نحو المساواة الاقتصادية تتحقق عن طريق الديموقراطية » (٢٠)

. وليس من شك فى ان الملكية هي حجر الزاوية فى النظام الاجتماعى ، ولا يستطيع أى من انظمة الحكم ان يترك موضوعها من غير تحديد لمعالمه وتبيان لطبيعة دورها فى المجتمع. وقد اعتقد البنثاميون فى امكان تحسين مقدرات الانسان عن طريق اصلاح النظم الاجتماعية وشاركهم فى ذلك الفابيون بوجه عام . ولكن بالنسبة الى ولاس فقد كانت المسألة تنطوى على مشكلة من نوع معين تقوم فى الوسيلة ذاتها لتحقيق هذا الاصلاح ، فعلى حين أراد البنثاميون ترك علاقات الملكية كما هو فقد رفض ولاس ذلك صراحة ، وهدف بدلا من ذلك الى تغيير شكل هذه العلاقات ، الامر الذى كان يغذيه باستمرار شكه المتزايد فى امكانية التعاون مع الراسمالية ، خاصة وقد اثبتت الاحداث والتغيرات ، بعد الثورة الصناعية ، انه لا النظرية التى سادت خلال العصور الوسطى عن طبيعة الثروة ، ولا نظرية لوك فى الملكية او التفسيرات التى خرجها المفكرون منها كانت قادرة على الصمود . فاذا اضفنا الى ذلك حقيقة انه مع تزايد اشتداد عود الطبقات العاملة ونمو الاتجاه الاشتراكى، كان يزيد الميل كذلك الى مناقشة المسألة امكن فهم الدافع الحقيقى لمحاولة ولاس التصدى لمسئولية تصوير علاقات الملكية فى الاشتراكية. فكيف اذن نظر ولاس الى الملكية ومن خلال اية حدود ؟

ان الحقيقة المجردة بأن هناك غريزة للتملك قد دفعت ولاس الى موقف واضح . فطالما ان هناك تسليم بوجود هذه الغريزة فالاجدر ان نسلم بفائدة وجود نوع من الحوافز لدى الافراد يتماشى واياها . وبذا فتصبح الملكية الخاصة حقا لهم ، وان كان وجود هذا الحق لا يعنى ان يكون وسيلة لاستغلال المجتمع او مساندة النظام الراسمالى وتقويته . والواقع ان ولاس يؤكد هنا الطابع الاجتماعى الذى يصبغه على هذا الحق . فالملكية الخاصة لها وظيفة اجتماعية ويجب ان تساهم مساهمة فعالة فى بناء المجتمع الاشتراكى المنشود وفى تطويره ، ومن ثم فيجوز وجودها طالما كانت مرتبطة بجهد الأفراد ونتاج عملهم ، بل انها تتفق والعقل حين تكون حاصل الوظيفة . وان كان من المهم ــ وذلك من الناحية الأخرى ــ القول بأن ولاس كان أبعد مايكون عن ان يطلق حق الافراد فى الملكية كوسيلة للاشباع الذاتى الى اقصى مداه ، أو انه أراد تقسيم الملكية جميعها بالتساوى بين الافراد ، فالواقع ان هذا الحق مثله مثل حق الحرية ليس مطلقا ، ولكن يستلزم الأمر وجود نوع من التوازن بين الفرد والمجتمع ، فلا يطغى الفرد وتسيطر فئة قليلة على مقدرات المجتمع ، ولا أن يسيطر المجتمع على نوازع الفرد الانسانية فيهدر كرامته ويمحو ذاتيته ، فالملكية هنا هى ملكية غير مستقلة ، ان صح التعبير ، وتضطلع بوظيفة اجتماعية تسهم فى تحقيق المصلحة العامة .

● ● ●

الادارة الديموقراطية للصناعة :

بالنظر الى معنى الاشتراكية عند ولاس باعتبارها تخصيص انتاجية الدولة للوفاء بالحقوق الطبيعية للانسان فقد اعتبر ان كفالة

---

(٢٠) Fremantle, Anne; This Little Band of Prophets. (The British Fabians). A Mentor Book 1960. P. 10.

الوصول الى هذه الغاية من أجل ان ينجح المجتمع العظيم فى توفير اكبر قدر ممكن من السعادة لأفراده ، ابرز مشكلات المجتمع الصناعى .

ولقد كان التصور الاشتراكى يستهدف اساسا ــ على الاقل ــ فى صورته الاصلية ــ ازالة التناقض بين الطابع الاجتماعى لعملية الانتاج والطابع الفردى لملكية الثروة ، وذلك بتملك المجتمع عن طريق الدولة لادوات الانتاج . ولكن ما لا حظه ولاس ان مشكلة ادارة هذا الانتاج قد اصبحت اكثر تعقيدا ، كما ان الوسيلة التى يمكن بواسطتها كفالة سعادة العاملين قد اصبحت هامة للغاية بعد ماصارت العنصر الذى لايكفل فقط استمرار نجاح هذا الانتاج وتقدمه ، بل وتجنيب المجتمع العظيم كل ما قد يعترى علاقاته من مظاهر التوتر والصدام . فهناك اذن علاقة وثيقة بين شكل الصناعة الحديثة وبين الهدف النهائى لهذا الشكل ونقصد به انتاج السعادة لمجموع العاملين .

ان وظيفة الدولة الاشتراكية هي أن تهيىء لكل أعضائها ، بصرف النظر عن طبقته الاجتماعية ، فرصة متساوية لتنمية شخصياتهم كما أن مصلحتها فى النظام الصناعى هي حماية كل من المنتج والمستهلك على حد سواء . وذلك على اعتبار أن النظام الصناعى ينبغى ان يستهدف الوفاء بمبادىء العدالة فيوفر للعاملين حياة لائقة مطمئنة ، وأحوالا معقولة وفرصا كاملة للمشاركة فى تقرير الاحوال . فهل نجح التخطيط الاشتراكى للصناعة فى تأكيد هذه العلاقة الحيوية بين المجتمع العظيم والسعادة الانسانية ؟ واذا كان العامل فى ظل النظام الرأسمالى قد عجز عن الاهتداء الى ذاته تحت سيطرة الجهاز الانتاجى القائم فهل نجحت الديموقراطية الصناعية فى أن توفر للعامل حرية حقيقية أم مازالت الحواجز تقوم بينه وبين ذلك ، فيظل بالتالى مجرد أداة او وسيلة لهدف أبعد كما هو الحال تماما فى النظام الرأسمالى ؟ .

وكمبدأ أساسى مسيطر فقد عنت الديموقراطية الصناعية كل مايقصد بكلمات « علاقات العمل الطيبة » . ولكن اعلان هذا المبدأ لم يمنع من السقوط فى الوضع نفسه الذى تردت فيه الصناعة الرأسمالية من حيث الانسياق وراء الرغبة الجارفة فى التفوق الانتاجى فتكررت نتيجة لذلك الكثير من المشاكل والاخطاء التى يعيشها النظام الراسمالى وهو يسعى الى الغاية ذاتها .

ان خضوع العملية الصناعية لنظام ادارى متسلط يقوم على مبدأ الادارة العامة مما يهيىء السبيل الى سيطرة كبار رجال الادارة ، والاغلب هنا أن يتحول العامل الى وسيلة فحسب ، وليس الى غاية فى ذاته . كما أن هذا الوضع يلقى ولا شك بعبء وظيفة التفكير على عقول معينة مماتتوارى معه قدرات الآخرين وامكاناتهم ، وكله يؤدى الى التقليل من شعور الافراد بحرياتهم التى يعتبرها ولاس شرطا جوهريا لازما للسعادة . واذا كانت الراسمالية قد نجحت الى حد ملحوظ فى امتصاص التناقض بينها وبين الطبقة العاملة لخدمة اغراضها ومصالحها فينبغى على النظام الاشتراكى أن ينجح فى الابقاء على جواهر المبادىء الاصلية التى بشرت الماركسية بها ، وهى تؤكد وجود الفرد وتعلى من قيمته . وحين ندرك الفائدة التى يمكن ان نجنيها من وراء حقيقة ان الانسان الذى يناسبه العمل المعين الذى يؤديه سوف ينتج فيه أكثر بكثير من



انسان يكون غير مناسب لعمله سواء بالمزاج او التدريب أو بكليهما معا ، فسوف يكون ذلك خطوة اساسية لزيادة التمتع بالعمل الصناعى الحديث خاصة اذا تهيأت لاظهاره سياسات رشيدة تتضمن قدراأكبر منالتوافق بين مناهج العمل والنموذج الانسانى العام ، وتنبنى علىفهماعمق لطبيعة التعاونالاجتماعى الذى يخلقه الاقتصاد المادى من ناحية ، والحب الاكثر ايجابية وتدفقا للعمل الذىيقوم به الانسان من ناحية ثانية .

• • •

امكانات التقدم :

لايكتفى ولاس بمجرد تشخيص مشاكل المجتمع العظيم او تقرير ان الوضع قد أوشك على أن « يخرج من يديه » ، ولكنه يعرض تصوراايجابيا لمقومات التقدم وامكاناته اعتقد انه يساعد على اقامة شكل مرض للتنظيم الاجتماعى . ولقد اعتقد ولاس ان افظع التهديدات لسلطة المجتمع وتماسكه هى تلك النزعات التى اصبح يمارسها الكثيرون من الراسماليين ممن يوجهون قوى اجتماعية لها اعتبارها دون ان يحاولوا صياغة اى هدف اجتماعى . وعلى حد تعبيره هو نفسه « انه تأكد لنا جميعنا فى عام ١٩٣٢ أن حكم رجال الدولة والاداريين قد فشل فى حماية حضارتنا الحديثة من الغموض السياسى والارتباك الاقتصادى والتهديد بحرب مميتة اشد بشاعة من تلك التى شهدتها البشرية فى عام ١٩١٤ . » (٢١)

وترجع خيبة الأمل فى رايه الى عاملين اثنين هما **أولا** فشل الافراد والأمم فىاستخدام الاختراعات والاكتشافات من أجل الخير الاجتماعى . **وثانيا** النمو غير المتسق للعلم المتخصص ، اذ ظل العلماء يرفضون باستمرار قبول مسئولية النتائج الاجتماعية لاعمالهم ، وكثيرا ما كشف تاريخ الحضارة عن ان العلم لا يستخدم فقط كقوة بناءة ، ولكنه قد يكون شديد التدمير كذلك ، الا اذا أرشد بفلسفة اجتماعية سليمة واصطبغ بملامح اجتماعية واخلاقية سامية .

• • •

الاخلاق السياسية :

كان من الطبيعى أن تؤثر الاتجاهات الجديدة التى اشرنا اليها من قبل والتىأخذت تغير علم السياسة فى مجريات الأمور بوصفها هي أيضا قوى سياسية جديدة . ويرىولاس أن خطوة اساسية للتقدم تقوم فى محاولةفهم أبعاد هذا التأثر ونتائجه ، خاصة فى ارتباطاتها بأخلاقياتنا السياسية وتلك التصورات والمفهومات التى تمثل مبادىء وقيم السلوك السياسى . ووسيلته الى ذلك القاء الضوء على العلاقة بين العملية ذاتها التى يشكل بها السياسى آراءه وأهدافه ، وتلك التى يؤثر بواسطتها فى آراء الآخرين واهدافهم . طالما ان هذه العلاقة تمثل عنده اهم المشكلات الخاصة بالسلوك السياسى .

ولقد كان الديموقراطيون الأول ينظرون باستمرار الى التفكير المنطقى على انه طريقة عمل العقل الضرورية عندما يواجه مشاكل تهدد مصالحه ، ومن ثم افترضوا ان المواطنين

(٢١) Wallas. G.; Social Gudgment, George Allen & Unwin, Ltd., London PP. 15, 16.

فى ظل الديموقراطية سوف يوجههم التفكير المنطقى بالضرورة عندما يستخدمون أصواتهم . ولكن هذا الافتراض لم يعد هناك ما يبرر التمسك به ، ذلك أن قدرة المرشح على التفكير المنطقى سرعان ما تتعرض مع تعمقه التجربة السياسية لنوع من التدريب الذى يباعد بينه وبين التقاليد الاخلاقية ، فهو سيدرك أن النجاح فى السيطرة على القوى السياسية انما يتوقف على مهارته فى أن يقدر العوامل المشتركة فى الطبيعة البشرية ، كما يتضح لديه أنه لا يعتمد فى التأثير فى مستمعيه على عملية التفكير المنطقى التى قد يصل هو بها الى آرائه ، وانما من خلال نظرة اكثر واقعية تعتبرهم مخلوقات لا عقلية بحتة مكونة من مشاعر واحاسيس وعواطف وانفعالات يتعين عليه ان يفهمها ويسيطر عليها : ان الانسان فى الديموقراطية المعاصرة قد أصبح فى حاجة الى مزيد من المعرفة بذاته وما يقوم فيهما من نزعات . ومع أنه لايعتقد فى كفاية هذا وحده ليترك آثارا لها فعاليتها ، لأن المعرفة بالذات ليس من المتوقع ان تنمو بالسرعة التى ينمو بها الفن السياسى فى السيطرة على النزعة ، فيكون الواجب اذن العمل على زيادة فعاليته باعتناق متعمد ومقصود لمفاهيم فكرية وأخلاقية جديدة تهيىء لايجاد تصور اكثر انسجاما بين العقل والهوى ، أو بين الفكر والنزعة فى الدوافع السياسية . ويرى ولاس أن فكرة العلم Science الواعية فى مقدورها أن تتيح لنا ذلك ولكن شرط أن تتجاوز تلك المعارضة القديمة بين العقل والعاطفة ، او أن العقل هو ضد الشعور ، فمصدر قوة فكر العلم كان دائما أنها تمس مشاعر الناس وتستمد قوة دافعة للفكر من انفعالات الاحترام وحب الاستطلاع والامل اللا محدود .

واذا كنا نعلم أن هذا « التعلم » المتعمد للحقائق الفكرية والعاطفية فى طبيعة الانسان ما زال يتطلب قدرا زائدا من التفكير والملاحظة المنتظمين ، فمن الممكن التغلب على هذه الصعوبة ولو جزئيا بالعمل على نشر فكرة العلم الواعية – بالمعنى السابق – لتصوغ عقول وارادات الآخرين . نعندئذ سوف يحل مفهوم الانسجام بين الفكر والانفعال فى أعمق مناطق وعينا الاخلاقى ، ولن يكون السياسى قادرا على السيطرة على نزعات نفسه التى يدرك طبيعتها فحسب ، بل وسيكون بوسعه أيضا أن يفترض فى مستمعيه فهما لأهدافه . وبمثل هذا المجهود العقلى المتفتح يصبح الانسان خادما للطبيعة ، وسيدا لها فى وقت واحد .

القومية والعالمية :

كيف يمكن أن تؤثر هذه المعرفة الجديدة بالميول والاتجاهات فى العلاقات بين الدول والاجناس المختلفة ، وأثر ذلك بالتالى فى امكانات التفاهم والتعاون الدوليين ؟

لقد اصبح المجتمع الدولى يضم عددا متزايدا من اعضاء الاسرة الانسانية ، وازاء هذا الوضع فقد تساءل ولاس عما اذا كان هذا الترابط بين الدول سيستمر فى الشعور أو فى الشكل الدستورى ، أم أن هناك من العوامل ما يؤدى الى تحديد المجال الجغرافى أو العنصرى للتضامن السياسي الفعال ؟ ان أول ما يطرأ على الذهن بصدد هذه المسالة هو تصور ارسطو القديم لها ، فقد ذكر ارسطو ان الجماعة التى يصل عدد افرادها الى مائة الف نسمة لا تكون دولة مثلها فى ذلك الجماعة التى لايزيد عدد أفرادها على عشرة آلاف شخص ، فاقليم الدولة يجب ان يكون « مرئيا ككل » بعين واحدة . واقام حجته فى ذلك على أساس من الحقائق التى يمكن قياسها من حواس الانسان والذاكرة البشرية .

ولكن هذا الاساس من الواضح انه لم يعد ممكنا قبوله . واذا افترضنا من ثم ان الدولة يمكن ان تكون اكبر من مرمى بصر الانسان افلا نكون بذلك قد تركنا جانبامقياس ارسطو الحسى ،واصبح بمقدورنا التغلبعلى مجرد المشكلة الميكانيكية البحتة فى أن تخضع الكرة الارضية كلها لحكومة فعالة ؟ واذا كان قيام مثل هذه الحكومة العالمية مستحيلا ، افلا تكون استحالتها راجعة لا الى حدود حواسنا وسواعدنا ولكن الى حدود قوى تعاطفنا وخيالنا ؟ (٢٢)

على هذا النحو واجه ولاس فكرةالقومية التى قامت بدور فائق فى نمو الوعي السياسى باوروبا أثناء القرن التاسع عشر ، واكد على ضوء تجربة العقدين الأول والثانى من القرن العشرين استحالة قبولها بوصفها حلا لمشاكل هذا القرن ، ذلك أن تطورها قد ظهرت آثاره فى نطاق التوسع الاستعمارى كأوضح ماتكون.

ويؤكد ولاس أهمية تغيير منهج التفكير السياسى السائد حتى الآن كطريق وحيد لتجاوز النظرة القومية ولتدبير الشئون العالمية من وجهة النظر الانسانية . ويرى ان البشر عليهم ان يتركوا جانبا الميل الى تقسيم المجرى اللانهائى للافكار والاحساسات الى طبقات وانواع متجانسة ، وذلك اسوة بما فعله الباحثون فى العلوم الاجتماعية عندما تعلموا بالخيال العلمى معالجة حقائق الطبيعةالمتنوعة دون التفكير فيها او النظر اليها كمجموعات متفرقة تتألف كل منها من أفراد متشابهين يضمهم مثال واحد . فبمثل هذا المنهج فى التفكير الذى يعترف بالتنوع يصير فى مقدور الانسان أن يتغلب على التعصب الاعمى لابناء الامة الواحدة ، وان يتجه بأفكاره الى ابناء البشر جميعا . فهل يستطيع الانسان حقيقة ان يكتسب بالتعلم عاطفة سياسية تقوم على ادراك التغاير فى الافراد وليس على تماثلهم ، فيتعلم بالتالى التفكير فى الافراد المختلفينالذين يكونون الجنس البشرى باكمله ؟ هل فىمقدورنا ان نغفل ما قاله عنه مازينى أنه مستحيل ؟ وهل فى استطاعة الفرد أن يحب تلك المئات من الملايين التى لا يراها أو يدرك وجودها الا بفكره وخياله ؟

ان احدا لا يتوقع الآن أن يتكون اتحاد من الكرة الارضية كلها ، أو يتنبأ بثقة بأن هذا سيتم فى النهاية . ومع ذلك فان اعتقاد ولاس بأنمجرد الشعور بوجود هدف مشترك للجنس البشرى ، او حتى الاعتراف بأن مثل هذا الهدف ممكن ، سيؤدى الى تغيير معالم السياسة العالمية فورا . ولقد قيل ان القانون الدولى يعتبر اساسا كافيا للتعاون الدولى ، ولكن الملاحظ ان هذا القانون لم يحل عمليا دون وقوع كل ما يتعرض له العالم من كوارث وحروب . ومن هنا فاذا اريد له ان يكون اداة مرشدة للسياسة العالمية ، فيلزم أنيقوم على استقراء صحيح للخبرات والتجارب الانسانية مما يستلزم اخضاع فكرة القانون ذاتها لمزيد من التحليل .

ومن جهة اخرى فان المسألة الاقتصادية تلعب دورا رئيسيا كذلك . وكما يرى فان الامة التى يكون أفرادها اقرب فيما بينهم للمساواة الاقتصادية ، تكون اكثر صلاحية لتحمل مسئولية التعاون الدولى من الامة

---

(٢٢) Human Nature In politics (Op. Cit.) P. 273.

المنقسمة الى اغنياء وفقراء او الى بيض وسود ان اتساع الهوة والتمايز الاقتصادى والقومى بين الدول لن يؤدى الى عرقلة الجهود لاقامة التفاهم الدولى فحسب ، بل سوف يزيد من تعقيد رمز المساواة نفسه بما يعوق امكانية حدوث مثل هذا التفاهم . والواقع أن المنهج الوحيد للتعاون الدولى الذى ووفق عليه حتى الآن هو منهج المساواة النظرية الذى يعتقد ولاس انه يتضمن السيادة الفعلية للقوى على الضعيف بالتهديد المستمر بالقوة . وعلى ذلك فلكى يتحقق هذا التصور الذى يسوقه فيلزم توافر اساسين يتمثل أولهما فى فكرة تحريم الحرب ، لأن فكرة الحرية تصبح بغير ذات معنى مادامت الدولة حرة فى فرض ماتشاء من حلول على جاراتها بالقوة . بينما يتمثل ثانيهما فى ضرورة انشاء منظمات دولية تكون قادرة بحق على تعبئة الراى والنفوذ العالميين ضد اى محارب . وبمثل هذا المفهوم الثابت عن مستقبل التقدم البشرى يمكن الوقوف فى وجه الحقد العنصرى الذى يندلع بين الفينة والفينة فلا يكون تأثيره خطيرا على السياسة العالمية .

ان ما يلاحظه ولاس هو ان المجتمع الدولى قد بدأ ينفر من منطق التجزئة والتفكك ويتجه نحو منطق الدول الكبيرة التى تضم فى داخلها وحدات اصغر متقاربة . فهل يمكن اعتبار هذا التحول بشيرا بأن المستقبل سيحمل معه صورة الحكومة العالمية على نحو أو آخر ؟ لقد حاول ولاس أن يرسم صورة لمجتمع الغد . ولكنه مجتمع أقرب مع ذلك الى تصورات الفلاسفة واحلام المفكرين . وقد يكون صحيحا أن نظرية السيادة المطلقة لم تعد هي التى تتلاءم وظروف العالم المعاصر . . ولكن الصحيح ايضا أن حروبا كثيرة لازالت تنشب فى أماكن عديدة كتعبير عن المبدأ الخطير بأن سلطة الدولة لازالت هي السلطة النهائية كمنطق لايزال له انصاره الكثيرون .

* * *

المراجـع

وبوجه عام تنقسم كتابات جراهام ولاس ومؤلفاته الىمجموعة من الكتب والمقالات نعرض لاهمها حسب ترتيبهـا الزمنى ، فقد يساعد على رؤية تطوره الفكرى بارتباطاتهالزمنية بقدر الامكان .

١ ـ « ماذا تقرأ ؟ » (١٨٩١)

What to Read ?

وهى الكراسة الفابية رقم ٢٩ ضمن سلسلة المطبوعاتالفابية المعروفة باسم الكراسات الفابية .

٢ ـ « الملكية فى ظل الاشتراكية » (١٨٨٩)

Property Under Socialism

وهى المقالة السابعة والاخيرة ضمن المقالات الفابية .

٣ ـ « سيرة فرانسيس بلاس » (١٨٩٨)

The Life of Francis Place.

٤ ـ « الطبيعة البشرية فى السياسة » (١٩٠٨)

Human Nature in Politics; Constable Co. London, 1908.

وقد اعيد طبع الكتاب مرتين متتاليتين فظهرت الطبعةالثانية فى عام ١٩١٠ والثالثة فى عام ١٩٢٠ وجددت طبعـة ١٩١٠ فى الاعوام ١٩١٤ ، ١٩١٦ ، ١٩١٩ على الترتيبوجددت الطبعة الثالثة فى عام ١٩٢٧ .

٥ ـ « المجتمع العظيم » (١٩١٤)

The Great Society. (A Psychological Analysis);
Macmillan & Co., Ltd., London, 1914.

٦ ـ « تراثنا الاجتماعى » (١٩٢١)

Our Social Heritage; George Allen & Unwin Ltd.,
London' 1921.

٧ ـ « فن الفكر » (١٩٢٦)

Art of Thought; George Allen & Unwin, 1926,

٨ ـ « رجال وافكار » (١٩٢٨)

Men and Ideas; George Allen & Unwin, Ltd., London.

٩ ـ « العلم الطبيعى والعلم الاجتماعى » (١٩٣٠)

Physical Science and Social Science.

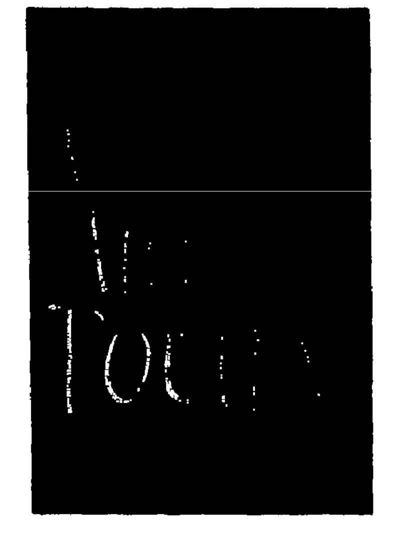
١٠ ـ « الحكم الاجتماعى » (١٩٣٤)

Social Judgment; George Allen & Unwin, Ltd., 1934.

وقد قامت ابنته بنشره بعد وفاته بعامين .

★ ★ ★

عرض الكتب



مقدمة نقدية للشعر العربي الحديث

للدكتور محمد مصطفى بدوى

عرض وتحليل الدكتورة : نور شريف

ان تقديم الادب العربي للقارىء الانجليزى او الأوروبي عامة بوضوع وبساطة ليس بالامر اليسير ، اذ انه على الرغم من سهولة الاتصال في العصر الحاضر بين الشرق والغرب والمصالح المتبادلة بينهما ، فان الحاجز الثقافى والحضارى الذي استمر حائلا بينهما قرونا طويلة ما زال قائما الى اليوم . فمعرفة الغرب بالعرب الى وقت قريب لم تتعد المعرفة السطحية التي اساسها المنفعة المادية ، ونستثنى من هذه القاعدة بطبيعة الحال المستشرقين الذين درسوا الادب العربي وبحثوا فيه ، والرحالة الأجانب الذين ابدوا اهتماما اثناء اسفارهم بالعادات والتقاليد والحياة عامة فى البلاد العربية ، فكتبوا عنها بعض الشيء . وفيما عدا ذلك فان نظرة الغرب الى العرب تلخصت فى انهم اهل تلك المنطقة الغنية بالبترول ، وبلادهم هى تلك البقعة الحساسة على الكرة الأرضية التي تثير القلاقل السياسية والاقتصادية .

الا انه كان لا بد وان يحين الوقت الذى تأخذ فيه هذه النظرة في الاتساع . وحدث ذلك عندما اتجه الأوروبيون نحو استكشاف عالم الثقافة والادب العربي ، واسفر ذلك أول الامر عن ترجمة الاعمال العربية المتفرقة من روايات ومسرحيات . وفى الآونة الأخيرة بدأ هذا الاهتمام يأخذ شكلا أكثر عمقا وتنظيما بترجمة العديد من الروايات والقصص القصيرة والمسرحيات العربية . وكان من الطبيعي أن تبدأ حركة النقل هذه بالأعمال النثرية التي لا تشكل صعوبة فى الفهم ، من حيث انها فى اغلب الأحيان تصوير واقعي للحياة اليومية العادية للعرب في مجتمعهم ، وتعبير مباشر وصريح الى حد ما عن رأى الكاتب فى تلك الحياة ، كما انها ، بخلاف الشعر ، لا تواجه القارىء الاوروبي بصعوبات فى الشكل والاسلوب . وينطبق هذا على ادب الرواية بالذات الذى تطور عن الرواية الاوروبية الواقعية فجاء اسلوبه سهلا ومتطورا مع القالب الجديد .

أما الشعر فهو من أدق أشكال الأدب واكثرها تعقيدا فى أية لغة من اللغات ، مما يصعب معه ترجمته ونقله حتى من لغةاوروبية الى اخرى ، وتتفاقم هذه الصعوبة فيما يتعلق بالشعر العربي الذى استمر حتى القرن التاسع عشر شديد الالتصاق بالتراث العربي القديم الذى يختلف تماما عن التراث الأوروبي بتقاليده واشكال آدابه . ومن ثم فانهيستوجب على من يأخذ على عاتقه تعريف القارىء الاوروبى بالشعر العربى ان يكون متجرا فى أساليبه ، ومتعمقا فى فهمه ، وفى خبرته بالاشكال التي لا مقابل لها فى الشعر الاوروبي، وان يكون ناقدا ومحللا يستطيعانيفسر ويقيم ذلك الشعر الغريب عن الفهم الاوروبي . ولكي ينجح في تحقيق الفرض فأن عليه ان يكون مترجما ذا مستوى رفيع ، يستطيع ان يقدم لقارئه ترجمة أمينة تنقل روح النص الأصلي الذى لا يمكن أن يرجع اليه القارىء الأوروبي.

ولا شك أن الدكتور محمد مصطفى بدوى من اقدر النقاد واكثرهم كفاءة للقيام بمهمة تقديم الشعر العربي الحديث للقارىء الأوروبي . فهو أصلا باحث مؤهل فى الأدب الانجليزى ، له أعمال منشورة بالانجليزية والعربية فى مجال تخصصه . ومنذ أكثر من اثنى عشر عاما غير الدكتور بدوى اتجاهه ، وركز اهتمامه على دراسة الادب العربي ، فاسهم فى هذا المجال بأبحاثه المنشورة باللغة الانجليزية فى تهيئة جو تزدهر فيه الدراسات العربية ، وينمو فيه اهتمام القارىء والباحث الانجليزى بها . ومن اهم ما نشره فى الأدب العربي باللغة الانجليزية مجموعة من المقالاتعن الشعر العربي وترجمة «قنديل أم هاشم» ومجموعة من القصص ليحيى حقي مصحوبة بمقدمة نقدية ، ثم مختارات مترجمة من الشعر العربي الحديث . وآخر ما نشره هو كتابه الحالي الذى نقدمه هنا . ويجب أن ننوه الى ان الدكتور بدوى شاعر أيضا ، نشر له ديوان شعر بالعربية عام ١٩٥٦ بعنوان « رسائل من لندن » ويتضح من ذلك كله أن مؤلفنا قد جمع بين نواح متعددة قلما تجتمع فى شخص واحد ، فهو باحث متخصص فى الأدبين العربي والانجليزى ، وكاتب متبحر في الثقافتين ، ومترجم يجيد اللغتين العربية والانجليزية ، وشاعر ذو حس مرهف . وقد استخدم جميعهذهالنواحي الابداعية والنقدية والعلمية على أتم وجه ، واستفاد بها الى أقصى حد فى تقديم الشعر العربي الحديث لقراء لم تتفتح أذهانهم وحواسهم بعد لهذا النوع من الأدب .

وقد جاء كتاب الدكتور بدوى غنيا بالمعلومات التي لا يجدها القارىء مجتمعة فى كتابواحد، فهو يعرض الخلفيةالثقافيةوالسياسية لعصور الشعر المختلفة ، كما انه يعطي نبذة وجيزه عنحياة الشعراء الذينيتناولشعرهم بالتحليل والتقييم ، متتبعا تطور كتاباتهم . وهو فى كل خطوة يخطوها يربط بين هذه النواحيالعديدة وينسر تأثير كل منها على الاخرى حتى تأتي صورة الشعر العربي الحديث متكاملة . وفى دقة الكاتب فى تقصي الحقائق والتوصل الى المعلومات والتأكد من صحتها ، واعطاء الأدلة ، مثل على روح الباحث الحق ، الذى لا يكل من متابعة موضوعبحثه . وتبدو روح المثابرة هذه ايضا فى هوامش الكتاب التى تكشف عن المراجع العديدة التي استعان بها الكاتب ورجع اليها مما يدل على تعمقه فى البحث ، واهتمامه بكل ما كتب في الشعر العربي الحديث ، سواء بالانجليزية أو بالعربية وقائمة المراجع ، من كتب ورسائل ، لها فى حد ذاتها قيمة علمية ، فهي تعين الباحث وتفتح له الطريقلمتابعة الدراسة .وبما أنبيبلوغرافيا الادب العربي تعاني من الاهمال ، والمراجع والمقالات ما زالت متفرقة يصعب على الباحث التوصيل اليها الا يعد جهدا مضن وساعات طويلة من البحث فى الدورياتالعربية التي غالبا ما تفتقر الى الفهارس ، فان المراجع التي يشير اليها الدكتور بدوى تمثل ناحية قيمة من نواحي اسهام الكتاب فى الدراسات

العربيــة . ولا يســع القارىء الا أن يبــدى اعجابه بعلم الدكتور بدوى الغزير ، ومعرفته الواسعة بالأدب الأوروبي الذى يستخدمــه لاغراض المقارنة بين الشعر العربي والأوروبي ، وكمرجع يستند اليه فى البحث عن مصطلحات نقدية تساعده على تقريب الشعر العربي الى ذهن القارىء الأوروبي وفهمه .

والى جانب هــذه الخصائص العامــة للكتاب هناك ناحية مميزةتتعلقبقراءة الدكتور بدوى للشعر ذاته ، ووصفه للمواضع التــي يتناولها كل شاعر ، وتذوقه لبعض القصائد ، وتحليله النقــدى وتفسيره لها ، مما يجعــل الكتاب ليس مجــرد مقدمة للشعر العربــي بشكل عام ، وانما ــ كما هو واضح من العنوان ــ « مقدمة نقدية » ترمي الى التحليل الدقيق للشعر ، تبرز خصائصه وتساعد على تقييمه تقييما سليما . وعلى ذلك فان من أهم ما جاء في هذا الكتاب نقد الدكتور بدوى المبنى علــى النظرة الموضوعيــة الفاحصة ، وعلــى الحس الشاعري المرهف . وهذه الشاعرية واضحة ايضا فى ترجمة المؤلف لمقتبسات من قصائــد عربية حديثة ، وهي تعتبر فى حد ذاتها ثروة قيمة تضاف الى قيمة الكتاب .

ويبدأ « التقديم » بعرض تاريخي سريع للشعر العربي وخصائصه منذ العصور الأولى حتى نهاية القرن الثامن عشر . ويحرص الدكتور بدوى على توضيح التقاليد الراسخة فى الشعر العربي متقصيا كيف كانت أول الأمر تعبيــرا ملائما عن البيئة الصحراوية وانعكاسا لحياة اهلها ، الا انها أخذت على مر الأيام في الجمود، بشكل يتنافى مع مفهوم الشعر ، كتعبير حي متغير ومتطور عن احاسيس الشاعر ومواقفه وآرائــه بالنسبــة للتجارب التي يمر بهــا ، وللمجتمــع الذى يعيش فيه ، وللحياة التــي تحيط به . ويتتبــع الدكتور بدوى عصــور الشعر العربي التي سبق ان اتفق عليها النقاد من قبله وهي :

عصر ما قبل الاسلام (٥٠٠ ــ ٦٢٢) صدر الاسلام والعصر الأموى (٦٢٢ ــ ٧٥٠) العصر العباســي (٧٥٠ ــ ١٢٥٨) ، عصــر المماليك (١٢٥٨ ــ ١٥١٦) والعصر العثماني (١٥١٦ ــ ١٧٩٨) ، واخيرا العصر الحديــث (من ١٧٩٨). ويقف برهة عند كل عصر من هذه العصور شارحا ما استجــد فى شعره ، وهو عادة تجديد طفيف فى الموضــوع ، أو فى موقف الشاعر في موضوع بالذات مثل الحــب والطبيعة مثلا . اما من حيث قالب الشعــر واوزانه وقوافيه وصــوره فالتجديد لا يكــاد يذكر .

ويصف الدكتور بدوى شعر مــا قبــل الاسلام بأنــه شعر غنائي بمقارنته بالشعــر الروائي أو المسرحي ، ومع ذلك فهو شعــر اجتماعي وليس فرديــا ، اى ان الشاعــر لا ينسى أبدا أنــه يقرض شعرا لجمهور مــن المستمعين يتالف من أفراد قبيلته . ويربــط المؤلف بين المجتمع القبلى ، الذى تأصلت فيه القيم البطولية التي لا يستغنى عنها الفــرد اذا ما اراد الابقاء علىحياته فىصحراء الجزيرة العربية الشاسعة ، وبين أسلوب ومواضيــع شعره . فشاعر ما قبل الاسلام يتناول مواضيع الشجاعة والبطولة والكرم ، كما يعبر عــن احساس عميق بفكرة الموت والفناء . ومــن ثم فان التعلق بالحياة وبملاذها مــن حــب وخمر وصيد تشكل اهتماما خاصا فى شعر ذلك العصر . أما فيما يتعلق بالقالب الــذى صيغ فيه الشعر فاوزانه مركبة ، والقصيدة مبنية على وزن واحد وقافية واحدة ، ممــا يدل على أهمية النمط الموسيقى في الشعــــر العربي . كما يشــير الدكتور بدوى الــى ان الشكل البنائي للقصيدة ايضا قد اتفق عليه ، ويتخذ « المعلقات » مثلا لذلك . فيبدأ الشاعر بمقدمة طويلة يفتقد خلالها حبيبته الغائبة ، باكيا على اطلالها فى جو من الكآبة والحزن ، ثم ينتقل بعد ذلك الى رحلة يقوم بها فى الصحراء على ظهر ناقته محاولا التغلب علــى آلامــه ، ويمتدح ناقته ويصف بدقة أوجه الصحــراء

العديدة . واخيرا تنتهي القصيدة بابيات فى امتداح النفس او القبيلة ؛ أو فى هجاء عدو شخصي او قبلى .

وبذلك فقد ارسى شعر عصر ما قبل الاسلام تقاليدالشعر العربى من حيث الشكل، فالاوزان الستة عشر ببنائها المركب ، والقافية الواحدة الملازمة للقصيدة الجادة . والرجز في القصيدة ذات الموضوع الاقل جدية لم ينتبها التغيير على مر العصور ،ولم تعرف التجديد الا فى قليل من الاحوال ، كما حدث فى اسبانيا بظهور الموشح . وتنطبق هذه القاعدة ايضا على المواضيع التقليدية من مدخل القصيدة والاشارة كما سبق الى الحبيبة الغائبة ، وما يتبع ذلك من صور شعرية مستقاة من الصحراء ، الى المديح أو الهجاء . كما ان انواع الشعر من فخر ومديح وهجاء ورثاء ووصف وغزل قد بقيت على ما هى عليه ، ولم يضف اليها جديد بظهور الاسلام الا الشعر الديني أو شعر الزهد ،وان له مايقابله في عصر ماقبل الاسلام فى شعر زهير . اما شعر الغزل الذى اتصف بالحسية فقد انتابه تطور ملحوظ بظهور الاسلام ، وجاءنوع جديد من شعر الحب يميل فى روحه الى المثالية والعاطفية . ويشبه الدكتور بدوى هذا الهوى العذرى ، كما جاء فى شعر كثير عزه وجميل بثينه ومجنون ليلى ، بحب الفارس لسيدة القصر المعروف باسم « حب القصور » courtly love نسبة الى بلاط أمير الاقطاع . وكان لهذا الحب تقاليده التي تغنى بها شعراء العصور الوسطى فى اوروبا ، ثم تطور فيما بعد الى الحب الرومانسى المثالى . وقد وفق المؤلف في هذا التشبيه ؛ اذ ان كلا النوعين من الشعر قد ارسى تقليدا فى شعر الغزل له قواعده واصوله من الصعب على الشاعر ان يحيد عنها ؛ الى ان تجمد شعر الغزل فى العصر العباسى ؛ كما تجمد فى انجلترا فى العصر الاليزابيثى . ويضيف الكاتب الى امثلة التجديد فى شعر العصرين العباسى والاموى الشعر الصوفي وشعر الطبيعه الوصفى الذى عبر حدود الصحراء تحت تاثيرالفتوحات الاسلامية التي وصلت غربا الى صقلية واسبانيا وشمال افريقيا .

ومع ذلك فان الشعر العربى قد بقى اساسا فى عصور صدر الاسلام والاموى والعباسى على ما كان عليه في العصر الاول ، وخاصة فيمايتعلق بشعر المديح ، الذى أصبح من اهم انواع الشعر فى العصر الاموى والعصور التالية عندما حرص كل حاكم أن يحوى بلاطه شاعرا او اكثر ،تتلخص مهمته فى امتداح الحاكم وتخليد ذكراه . وعلى الرغم من ان الشعراء فى العصر العباسى اتسعت تجاربهم ونمت مداركهم ومعرفتهم بانحاء اخرى من العالم التى امتدت اليها الفتوحات الاسلامية ، فتنبهوا الى ضيق النظرة التي لا تمتد عبر حدود شبه جزيرة العرب ، الا أن تلك البيئة الاولى استمرت كمصدر الهام لشعرهم ، ولم يستطيعوا رغم بعض المحاولات (كما هو واضح في اقتراح أبى نواس تقديم القصيدة بمديح فى الخمر بدلا من البكاء على اطلال الحبيبة) تحطيم تقاليد الشعر كما ورثوها عن اجدادهم . ولا يدعى الدكتور بدوى انه يستطيع ان يرجع هذا التمسك بالتقاليد الى سبب معين ، وان كان يكرر التفسير الادبى والثقافى والاجتماعى الذى سبقه اليه غيره ، فيرجع هذا التمسك الى اسباب عامة غامضة مثل تقديس العربى للماضى ، وتحكم اللغويين المحافظين فى مسائل الذوق ، وربط الشعر بلغة القرآن .

والمهم في الموضوع ، كما يقول المؤلف ، هو نتيجة هذه الاوضاع وتاثيرها على الشعر العربى . والنتيجة ، كما يراها ، هى أن ((**اقتصار الشاعر على مواضيع ومواقف معينة محدودة قد ادى به ــ رغبة منه فى الابتكار ــ الى الاهتمام البالغ بالشكل والاسلوب**)) وهما سبيله الوحيد الى الابتكار ، ومن ثم ظهرت مدرسة « البديع » . ويضيف الكاتب الى ان هذه العناية الزائدة بالشكل كان لها ولاشك تأثير معوق عندما طبقت على شعر بان يركز

أساسا على الناحية الموسيقية . ومع ذلك فان المؤلف يرى ان هناك وجها واحدا ايجابيا على الأقل لتطور الشعر على هذا النحو، وهو الخاص بالنقد الادبى . فيشير الى ان ماجاء فى تحليل بعض نقاد العرب فى العصور الوسطى للغة الشعر واسلوبه المنمق وبالذات في المجاز والصور الشعرية ، لايقل فى دقته وعصريته عن النتائج التى توصل اليها ريتشاردز (بعد تسعة قرون) وهو من أئمة النقاد الحديثين ، ومؤسس مدرسة حديثة فى النقد . أما بالنسبة لتأثير ظهور « مدرسة البديع » على الشعر نفسه ، فيبدو فى النظرة الجديدة الى الشاعر ووظيفته في المجتمع . فلم يعد الشاعر فى العصر العباسى كما كان من قبل ، لسان حال قبيلته ، بصيرا بأحوالها ودخائلها وبمصيرها ، وانما أصبح صانعا ماهرا يجيد صناعة الكلمات والاسلوب . ووضع الشاعر ومكانته فى مجتمعه ذواهمية بالغة ، ويوليه الدكتور بدوى اهتمامه خلال عصور الشعر المختلفة ، اذ ان تطور الصورة التي يرى الشاعر نفسه عليها ، والتغير الذى يطرأ على الدور الذي يلعبه الشاعر فى مجتمعه ينم عن تطور شعره من حيث الموضوع والشكل .

واذا كان العصر العباسى قد استطاع ان ينتج شعراء فطاحل من امثال ابى تمام والمتنبى اللذين كتبا في انتصارات المسلمين شعرا من انبل ما جاء فى الادب العربى واتقاه ، كما انتج أبو العلاء المعرى (٩٧٣ ـ ١٠٥٨) الشاعر السورى العظيم الذى سلك سبيله ولم يعر اهتماما بالتقاليد المتبعة الموروثة معبرا عن فرديته بقوله «ان هدفي هو أن أقول الحقيقة» ؛ الا أن « مدرسة البديع » كانت عموما عائقا فى سبيل الاصالة في الشعر ، وفي حرية الشاعر فى التعبير التلقائي عن نفسه . وقد تدهور الشعر العربى في العصور التالية الى «مستوى الصنعة الفارغة والبهلوانية اللغوية » كمايقول المؤلف . ومن ثم فقد انفصل الشعر تماما عن « أمور الحياة » . وقد استمر هذا التجمد طوال المدة التي كان العالم العربى يعيش فيها فى عزلة عن بقية العالم ، وخاصة العالم الاوروبي ، الذى اخذ بمرور الزمن يستقر سياسيا ويتقدم علميا وثقافيا ، بخلاف العالم العربي الذي اخذ فى التأخر المستمر تحت الحكم العثماني . ويعزو الدكتور بدوى السبب فى اضمحلال الثقافة العربية الى احلال اللغة التركية فى كثير من البلاد العربية محل اللغة العربية كلغة رسمية ، وارتفاع اسعار الكتب بسبب عدم وجود مطابع عربية تقوم بطبع كتب الادب العربي والاسلامى ، مما أدى الى الاعتماد الكلى على تراث الماضى ، وعدم اللجوء الى اجود انتاج هذا التراث . فجاء ادب ذلك العصر متدهورا مقلدا للماضى ينم عن ضحالة الاديب وضيق أفقه . وكان كل هم الشاعر فى هذه الظروف هو التنافس مع زملائه في ابراز صنعته الكلامية . فكان يطبق على شعره شروطا قاسية لاعلاقة لها على الاطلاق بجودة الشعر ، فهو مثلا يبدأ كل كلمة في بيت الشعر بنفس الحرف الذى تنتهى به الكلمة السابقة ، او يجعل كل كلمة او كلمة بعد الاخرى تحوى حرفا منقوطا ، الى اخر هذه السخافات التى لاتنتمى الى الشعر الجيد في شيء . ومن أمثال هذه المحاولات « البهلوانية » التى يسردها المؤلف كتابة أبيات فى المديح تعطى عكس المعنى بالضبط اذا ما قرأناها رأسا على عقب ، فتنقلب الى أبيات فى الهجاء .

ومن الملاحظ فى هذا الجزء من كتابه ان الدكتور بدوى لا يحاول ترجمة مقتطفات من الشعر العربى فى عصوره الاولى سواء الجيد منها أو الرديء . وكنا نتمنى لو انه فعل ذلك على الاقل فميا يتعلق بأجود الامثلة من شعر ابى تمام والمتنبى وابى العلاء المعرى في العصر العباسى حتى نستطيع ان نقارن بينها وبين شعر « مدرسة البديع » المتدهورة . الا ان الدكتور بدوى قد اعترف بصعوبة ترجمة الشعر القديم وهو على حق فى هذا ليس فقط بسبب الهوة الشاسعة بين الثقافتين العربية والاوروبية ، من حيث الافكار والمواقف والنظرة الى الحياة لاختلاف البيئة ، وانما أيضا بسبب الاختلاف فى موسيقى ايقاع كل منهما ، وهذا الوجه

لاخير يستحيل نقله الىشعر أوروبى. اما فيما يتعلق بترجمة «البهلوانية الكلامية» فهىبطبيعة لحال اكثر استحالة . وبلاحظانه كلما اقترب الشعر العربى الحديث من المفهوم الاوروبى للشعر تحت تأثير التيارات الثقافية الاوروبية سهل نقله كما يبدو في ترجمة الدكتور بدوى السلسة لكثير من شعراء العرب الحديثين .

ويعتبر الدكتور بدوى أن العزلةالثقافية التى ادت الى جمود الشعر العربى أخذت تتلاشى بالحملة الفرنسية على مصر فى نهاية القرن الثامن عشروبحكم محمدعلي واسماعيل. فمنذ ذلك الوقت بدأت الثقافة الاوروبية تتسرب الى العالم العربى بطرق شتى ، مثل ادخال نظم التعليم الاوروبية الحديثة الىالبلاد العربية وخاصة مصر ، وارسال البعثات التعليمة الى الخارج ، وانشاء صحفودوريات تقدم للقارىء العربى مختارات مترجمة من الادب الاوروبى ، واستقبال الزائرين الاجانب فى مصروسوريا بالذات . ويشير المؤلف هنا الى أهمية حركة الترجمة التيبدأت فى عصر محمد على ، وهى حركة مازالت مستمرة حتى اليوم ، بل وآخذة فى الاتساع كما هو واضح مما جاء في هذا الكتاب ، من معرفة ادبائنا المعاصرين بالكثير مما يدورحولهم فى مجال الثقافة الاوروبية وتأثرهم به . وعلى الرغم من أن حركة الترجمة اقتصرت أولالامر على المواضيع التكنولوجية والعسكرية الا أنها تدريجيا تتجه الى الادب ، واشتركت فيها ، كما يقول المؤلف ، « أحسن العقول فى مصر ولبنان » .

وهذا الاتصال المباشر بالغرب ، في نظر المؤلف ، هو العامل الاساسى فى تطور الشعر العربى الحديث وتشكيله . فهو لم يؤد فقط الى تغيير جوهرى فى مواضيع الشعر ومواقف الشاعر من الحياة ومن فنه فحسب ، بل ادى أيضا الى تطور حتمى فى استخدامه للغة التي أخذت تخلع من عليها رداء الجمود تدريجيا . ولم يكن هذا التطور سهلاولا سريعا بل لاقى الشاعر من الصعوبات والعقبات والاعتراضات ، مما ادى ـ كما أشار الدكتور بدوى ـ الى الفاصل الزمني الشاسع بين الشعر الاوروبي والشعر العربي الحديث وبالتحديد فى بداية تطور الشعر العربي وثورته ضد الكلاسيكية وخطواته نحو الرومانسية . فبينما ظهرت الرومانسية الانجليزية فيأواخر القرن الثامن عشر ، لم ترسخ قدماها فىالشعر العربي الا فى فترة ما بين الحربين العالميين في القرن العشرين . وعلى اية حال فقدارسيت اسس التطور قبل ذلك بكثير ، ويمكن القول، كما اشار الدكتور بدوى ، « أن الثقافةالعربية وصلت الى مرحلة صراع واع وحيوى » خلال حكم اسماعيل . ومن هذا الصراع بين الشرق والغرب ولد الأدب العربى » .

وليس من الغريب أن يستخدم الدكتور بدوى فى عرضه لتطور الشعر العربي الحديث مصطلحات متداولة فى النقد الأوروبي ، وهو الذىاكد الأثر الهام الذى تركته الثقافةالغربية على الأدب العربي . فيقسم هذا التطور الى اربع مراحل : « الكلاسيكية الجديدة » neoclassicism ، ما قبل الرومانسية pre-romanticism « الرومانسية » romanticism «والاعراض عن الرومانسية » recoil from romanticism ولا يغيب عن المؤلف خطورة الاستخدام الجامد لهذه المصطلحات وتطبيقها على الادب العربى. وتتلخصالخطورة فى «رؤيةالشعر العربى بأعين أوروبية » مما يؤدى ولا شك الى سوء فهم طبيعة الشعر العربي الحقيقية . الا أن المؤلف يجد نفسه مضطرا فى بعض الاحيان الى اللجوء الى مثل هذه المصطلحات لعدم وجود ما يقابلها فياللغة العربية من مصطلحات تؤدى المعنى المطلوب من ناحية ، ولاعتقاد المؤلف من ناحية أخرى أن هذه المصطلحات تنطبق فعلا على الشعر العربي الحديث . وفى الواقع فان مدىانطباقها يزداد بمرور الزمن ، وباستيعاب الشعر العربي للثقافة الأوروبية .

والدكتور بدوى فى حرصه عند استخدام المصطلحات يتعمد تحديد المعنى الذى يرمي اليه بدقة ،وخاصة في المرحلتين الأولى والثانية اى « الكلاسيكية الجديدة » « وما قبل الرومانسية » . أما « الكلاسيكية الجديدة » فيصف بها شعر محمود سامي البارودى (١٨٣٩ — ١٩٠٤) **واحمد شوقي (١٨٦٨ — ١٩٣٢)** ، وحافظ ابراهيم (١٨٧١ — ١٩٣٢) **وجميل صدقي الزهاوى (١٨٦٣ — ١٩٣٩)، ومعروف الرصافى(١٨٧٥ — ١٩٤٥)، ومحمد مهدى الجواهرى (١٩٠٠ —)** . ويعنى بهذا الاصطلاح التزام هؤلاء الشعراء بالشعر العربي القديم فى العصر الوسيط ، وخاصة الشعر العباسي فى أرفع مستواه عندما كان ابو تمام والمتنبي وابو العلاء المعرى يصوغون الشعر باسلوب لا يدانيه احد في نقائه ونبله . وكما يقول الدكتور بدوى « كلاسيكيتهم الجديدة »مبنية على ولائهم لقواعد الأحكام المطلقة في الشعر العربي الوسيط ، ولا علاقة لها بأسس فلسفية اوبنظريه في العقل والخيال، وهى معان متضمنة فى الاصطلاح الاوروبى أصلا . ومن ناحية أخرى فان هؤلاء الشعراء مع تبجيلهم للماضي ، وتعلقهم بتراثهم الثقافي ، وصمودهم امام التيار الغربي الجارف ، فانهم لم يحاكوا أنواع الشعر العربي القديم ومواضيعه ومواقفه التقليدية محاكاة عمياء ، ان شعرهم يكشف عن بعض البوادر الحديثة مثل تلقائية اكثر فى التعبير عن المشاعر ، وتعاطف مع مع الطبيعة ، ووعي سياسي جديد ، ونظرة فاحصة ناقدة للمجتمع المعاصر . وبذلك فأن هؤلاء الشعراء يقفون عند مفترق الطرق بين القديم والحديث ، مستخدمين الشكل الكلاسيكي والاسوب التقليدى للتعبير عن مواقف عصرية . وبادخال روح جديدة فى التقاليد القديمة اخذ الشعر العربي يقترب من « أمور الحياة » بعد أن كان قد فقد الصلة بها قرونا طويلة . ويتخذ الدكتور بدوى دليلا على هذه العلاقة بين الشعر والحياة المعاصرة ما حدث لشوقي نتيجة لنشر بعض قصائده ، فقد نفي من مصر بامر السلطات البريطانية المحتلة ، لا بسبب نشاطه السياسي ، وانما لشعره الوطني . وفي هذا دليل على الدور الحيوى الذى بدأ يلعبه الشعر العربي في حياة المجتمع . وفى نفس الوقت يشير الدكتور بدوى الى تقاليد الشعر القديمة ، التي اقترنت بالجديد في قصائده، والتي بعث فيها حيويتها الكامنة . كما يعزى الى نجاح شعر شوقي المستند الى القديم ، **تلك الصعوبة** التي لاقاها الشعر العربي بعده في تطور اسلوبه. **والمؤلف فى تأكيده لهاتين الناحيتين من شعر شوقي انما يوضح كيف جمع شوقي وأقرانه** بين القديم والجديد .

وعندما ينتقل الدكتور بدوى الى المرحلة التالية التي يسميها مرحلة « **ما قبل** الرومانسية » فانه **يلفت نظر القارىء الى** أوجه الشعر العربى الحديث التي أدت فى نهاية الأمر الى الرومانسية . **ويتناول المؤلف خليل مطران (١٨٧٢ — ١٩٤٩)في هذا الفصل من الكتاب ليس فقط باعتباره « واحدا من اعظم الشعراء موهبه » كما يسميه ، وانما لانه « الأب الحقيقي للمدرسة الحديثة »** ، اذ انه مهد الطريق بمفاهيمه الجديدة عن الشعر لمن جاء بعده . ومن أهم هذه المفاهيم **التي شاركه فيها شعراء « الديوان » (عبد القادر المازنى ١٨٩٠ — ١٩٤٩ ، وعبد الرحمن شكرى ١٨٨٦ — ١٩٥٨ ، وعباس العقاد ١٨٨٩ — ١٩٦٤) هو مفهوم وحدة القصيدة العضوية** . وكان هذا المفهوم غريبا على الشعر العربي القديم الذى بنيت قصائده على مجموعة من الأبيات ضعيفة الصلة ببعضها ، فكان اهتمام الشاعر منصبا على موسيقى الكلمات وجمال الصور الشعرية دون العناية بما تسهم به فى البناء الشامل للقصيدة ،كما كان الشاعر يتمتع بمطلق الحرية فى الانتقال بدون مقدمات من موضوع الى آخر فى القصيدة الواحدة . أما مطران وشعراء « الديوان » **فقد أعطوا** لوحدة القصيدة ومعناها المكانة الأولى ، كما

هو ظاهر في نقد لقصيدة شوقي في رثاء مصطفى كامل ، فقد هاجمها لافتقارها الى وحدة المشاعر ، مشبها اياها بذرات الرمال غير المترابطة .

ويعطى الدكتور بدوى اهمية كبيرة لشعراء « الديوان » ، وهم من شعراء عصر « ما قبل الرومانسية » ، وذلك للدور الخطير الذى لعبوه في تشكيل ذوق القارىء العربي . كما انه يعتبر ان ما جاء في نقدهم ذو مكانة خاصة في تاريخ النقد العربي الحديث ، وعلى وجه التحديد ، للاثر الذى تركه نقدهم على تطور الشعر العربي الحديث وتحرره من التقاليد التي جمدت الشعر . ويبين الدكتور بدوى كيف ساعد نقدهم على رفع الشعر العربي الى مستوى من الجدية يميزه عن ضعة وتفاهة قصائد المديح وشعر المناسبات. كما أن اصرارهم على أهمية الخيال والمشاعر عمل على انطلاق الشاعر وتحطيم قيوده . وبهذا فقد دفع مطران وشعراء « الديوان » الشعر العربي الحديث دفعة قوية في اتجاه الرومانسية التي تبدو بشكل واضح في عاطفية مطران ، الذى يصف شعر ديوانه الأول بأنه « دموع وتنهدات » .

وعلى الرغم من هذه الاتجاهات الذاتية والتحررية والخيالية التي جاءت في نظرية هؤلاء الشعراء العرب ، الذين كتبوا تحت تأثير الشعراء والنقاد الرومانسيين الأوروبيين فانهم لم ينجحوا في التخلص كلية من أسلوب الشعر العربي القديم ، واستمروا في صياغة الشعر بنفس اسلوب الشعر العباسي التقليدى . ومعنى هذا أن الحاجة الى التبسيط والتلقائية في التعبير كان معترفا بها ، ولكن الأدباء لم ينجحوا في تطبيق نظريتهم عمليا . ويفسر هذا الازدواج معنى الاصطلاح « ما قبل الرومانسية » الذى استخدمه الدكتور بدوى في وصف شعرهم . وهو يعلق على هذا الانفصام بين النظرية والتطبيق ، الذى لا يعتبره مجرد مشكلة اسلوب ادبي تواجه الشاعر الذى يتارجح بين مواضيع ومواقف رومانسية وأسلوب تقليدى قديم ، وانما هو « انعكاس يقلق » المصرى المثقف الذى يتردد بين ثقافتين ، احداهما الثقافة العربية التي هي جزء لا يتجزأ من تركيبه العاطفي والذهني ، والأخرى الثقافة الاوروبية التي لم يستوعبها بعد .

ويتم هذا الاستيعاب في المرحلة التالية لتطور الشعر العربي التي يسميها المؤلف بمرحلة الرومانسية ، وهو اصطلاح يستخدمه دون أية تحفظات لانطباقه تماما على شعر **احمد زكي ابو شادى (١٨٩٢ - ١٩٥٥) وجماعة أبوللو ، وابراهيم ناجي (١٨٩٣ - ١٩٥٣) ، وعلى محمود طه (١٩٠٢ - ١٩٤٩) وأبي القاسم الشابي (١٩٠٩ - ١٩٣٤) والياس ابي شبكه (١٩٠٣ - ١٩٤٧)، ويوسف بشير التيجاني (١٩١٠ - ١٩٣٧) ، وشعراء المهجر** . وتظهر طبيعة شعرهم الرومانسية من خلال ترجمة الدكتور بدوى لبعض قصائدهم ، أو لابيات منها ربما يخيل للقارىء انها صيغت أصلا باللغة الانجليزية ، وذلك لقرب اسلوبها وتعابيرها وصورها وروحها عامة مما تعودناه في الرومانسية الاوروبية . ويتميز شعر هؤلاء الرومانسيين بالغنائية والتلقائية والبساطة في الأسلوب ، وكلها صفات مستحدثة على الشعر العربي ، وان كانت جزءا ملازما للتقاليد الأوروبية في الكتابة . وينطبق هذا أيضا على المواضيع التي أدخلها هؤلاء الشعراء العرب على قصائدهم وعلى المشاعر التي تتخللها ، ومنها : الطفولة ، والطبيعة وعلاقة الشاعر الروحية بها ، وتبجيل المراة ، الموت ، الوحدة ، العزلة ، والحنين الى الماضي ، واليأس والنشوة ، وكلها نتاج المزاج الرومانسي . ومن تقاليد الرومانسية صورة الشاعر المنبوذ ، كما يراه على محمود طه والياس أبو شبكة اللذان يعتبرانه رمزا لحرية الفكر والروح ، وثائرا تختلف مشاعره عن مشاعر غيره من بني البشر ، وغريبا في مجتمع لا يقدره ولا يفهمه . وبالاختصار فهو مثال الفردية المطلقة يكتب عما يجيش في صدره

من عواطف وأحاسيس ، وعما يدور فى خلده من افكار ، بلغة لم تعد لغة اقرار الواقع وانما هي لغة الايحاء .

وهذا المفهوم الرومانسي عن وضع الشاعر فى المجتمع ، أو بالأصح عن وضعه خارج المجتمع ، قد ألهم شعراء المهجر فى كتاباتهم التي تبرز صورة الشاعر في فرديته ووحدته ، وفى تقسيم الدكتور بدوى لشعراء المهجر الى اهل الشمال وأهل الجنوب ، فانه يستند الى درجة الغربة والعزلة التي يتميز بها شعر كل من المجموعتين . فهو يرى أن شعراء الشمال أكثر تطرفا في رومانسيتهم وشعورهم العميق بالغربة ، ويرجع هذا التطرف الى ضغوط مجتمع الشمال الصناعي التي أدت الى انطواء الشاعر . فلم يكن هؤلاء الشعراء في منفى بعيدا عن بلادهم فقط ، انما كانوا غرباء في المجتمع الامريكي الذى تختلف ثقافته كلية عن ثقافاتهم . ويشير المؤلف الى وضع جبران خليل جبران (١٨٨٣ – ١٩٣١) مؤلف كتاب « النبى » ورائد شعراء المهجر كمثل لانقطاع الصلة بين الشاعر ومجتمعه ، فهو « لم يشترك فى حياة الشعب الحقيقية ، ولم يتعاطف مع نظرتهم الى الحياة وانما كان وسطهم غريبا لا جذور له » ، . وفى هذا الوضع اللامنتمى يجد الدكتور بدوى تفسيرا للطبيعة الروحية لشعر المهجر والحس المرهف الذى يتخلله . وبالاضافة الى ذلك فان ذلك الوضع يفسر ايضا خلو شعر المهجر ايضا من الخطابة ، فالشاعر لم يعد يتحدث الى أحد ، لا الى مستمع ولا الى قارىء ، وانما يفضي بما يجيش في صدره لنفسه . فشعره هو من النوع الذى عرفه محمد مندور « بالشعر المهموس » ، أو كما ترجمه الدكتور بدوى ب « شعر الصوت الخافت » ، وهو اصطلاح يوحى بأن القارىء على صلة وثيقة بمشاعر الكاتب الدفينة وبافكاره وتأملاته التي يكاد لا ينطبق بها علنا . وليس من الغريب ان يهاجم الدكتور طه حسين عميد الأدب العربي وامام الكتاب الكلاسيكيين هؤلاء الشعراء الذين اتهمهم اما بجهلهم باللغة العربية أو بتجاهلهم لها ، ثم باتخاذهم من هذا الجهل منهجا لشعرهم . ولكن على الرغم من النقد القاسى الذى وجه ضد شعراء المهجر بسبب اعراضهم عن التراث العربي القديم وثورتهم على تقاليد الشعر ، فان الدكتور بدوى يعتبر ان الدور الذى لعبوه فى تطور الشعر العربي الحديث وفي تشكيل الذوق العربي لا يمكن انكاره .

ولم يلبث أن فقد هذا الاتجاه الرومانسي الذاتي حداثته بمرور الزمن ، واعراض شعراء المرحلة الاخيرة فى تطور الشعر العربي الحديث عن الرومانسية ، ومع ذلك فان التجربة الرومانسية قد تركت على شعر الخمسينات وما بعدها اثرا لن يمحي واخذ الشعر العربي بعد الحرب العالمية الثانية يتقدم بخطى اسرع من ذى قبل ، ويقترب بشكل ملحوظ من حيث الشكل والموضوع من الشعر الأوروبي . ويقسم الدكتور بدوى شعر هذه المرحلة الى اتجاهين يركز احدهما على الموضوع ، وهو شعر ملتزم ، والآخر على الشكل ، وهو اساسا شعر تجربة .

ويعزو المؤلف تطور الشعر فى هذه المرحلة الى ظروف فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية ، التي لم تعد تناسبها التقاليد الرومانسية التي بدأ ينتابها الجمود مثلما حدث بالنسبة للشعر الكلاسيكي . كما أن الذاتية المتطرفة والانطوائية الرومانسية ما كانت تستطيع أن تعكس صورة صادقة لقسوة الحياة ومشاكلها ، ولا أن تعبر بأسلوبها الرقيق الهادىء عن الوعى الاجتماعي والسياسي الذي اخذ يطغى على الحس الرومانسى المرهف . فقد كانت هذه الظروف الجديدة تتطلب أسلوبا أكثر قوة ودفعا ، واكثر من هذا كانت فى حاجة الى نظرة جديدة الى الدور الذى يلعبه الشاعر فى مجتمعه . فطالب لويس عوض (١٩١٥ –) بشعر جديد يتناول حياة الشعب والظروف التى يعيشها ، ويتخلص الشاعر من المواضيع التقليدية

المطروقة ، والمواقف المتجمدة ، والاوزان القديمة .

ويبين الدكتور بدوى كيف بدات فكرة الالتزام تنتشر وسط غالبية الشباب من أول الخمسينات ، وكيف وقع كثير منهم ــ وكانوا فى غالبيتهم ماركسيين ــ تحت تأثير الواقعية الاشتراكية أو الاجتماعية ، واعتبروا أن عليهم « رسالة » يؤدونها من خلال شعرهم . وليس من الغريب أن يزداد اهتمام الشاعر « بأمور الحياة » فى تلك الفترة التى مرت خلالها بالبلاد العربية احداث خطيرة غيرت الكثير من طابع الحياة بها . فهذه هى فترة مأساة فلسطين ١٩٤٨ ، والثورة المصرية ١٩٥٢ ، وحرب السويس ١٩٥٦ ، والثورة العراقية ١٩٥٨ ، وحرب الستة أيام ١٩٦٧ ، وحرب أكتوبر ١٩٧٣ ، وكلها احداث ما كان أحد يستطيع أن يتجاهلها لما كان لها من عواقب على المنطقة بأسرها .

ويبدى الدكتور بدوي اهتماما خاصا في هذا الجزء من كتابه **بعبد الوهاب البياتى** (١٩٢٦ ــ) وبعض ائمة الشعراء الملتزمين من بقاع مختلفة من العالم العربى ، ومنهم من كتب عن الريف وفقر أهله وبؤسهم ، والمدينة وشعور أهلها بالوحدة والقلق ، وحال اللاجئين الفلسطينيين ، وناصر والاشتراكية العربية، وآثار حرب الستة أيام ، والامبريالية واستغلال البيض للسود . **ومن بين الشعراء الذين يعرض** الدكتور بدوى لمواضيع شعرهم محللا وناقدا اسلوبهم فى الكتابة ومتتبعا تطورهم **احمد عبد المعطى حجازى** (١٩٣٥ ــ) **وصلاح عبد الصبور** (١٩٣١ ــ) **ومحمد مفتاح الفيتورى** (١٩٣٠) والشعراء الفلسطينيون المعروفون باسم **«شعراء المقاومة»** ومما يلاحظ فى شعر البياتى وعبد الصبور وحجازى والفيتوري انه تطور بشكل واضح من الشعر الواقعى الملتزم بعد هزيمة ١٩٦٧ الى شعر يميل الى الصوفية والرمزية والسريالية. ويربط الدكتور بدوى بين الهزيمة وعزوف الشاعر عن العالم الخارجى الواقعى بمشاكله السياسية والاجتماعية ، وتقوقعه داخل عالم ذاتى ، فهذا الانكماش نتيجة حتمية لخيبة الامل التى اجتاحت العالم العربي قاطبة . وفى هذا يختلف هؤلاء الشعراء عن مجموعة « شعراء المقاومة » الفلسطينيين الذين اشتهروا بعد عام ١٩٦٧ وغالبيتهم ماركسيون ، اذ أن شعر هذه المجموعة استمر فى نشر رسالة الامل في المستقبل والاصرار على المقاومة ولا مكان فيه لليأس أو الهزيمة . وفيما عدا هذا الموقف الصامد الملتزم بالنسبة للاحداث السياسية الذى يميز « شعراء المقاومة » عن معاصريهم من الشعراء ، فانهم يستخدمون مثل الآخرين الشكل الجديد فى الشعر المبنى على عدد من الاوزان غير المنتظمة، كمايتبعونهم ايضا في ادخال الاساطير القديمة من يونانية ومصرية وعربية واسلامية ومسحية الى قصائدهم . وينتهى الدكتور بدوى فى تقييمه لشعر « شعراء المقاومة » الى انهم يكثرون من صياغة الشعر الى درجة تجعل كتاباتهم فى خطر من الهبوط الى المستوى الآلى فى بعض الاحيان .

وتنتهى « المقدمة » بلون آخر من الشعر العربى الحديث الذى أولى ظهره للرومانسية ، وكتبه شعراء وقعوا تحت تأثير شعر ما بعد الرومانسية الاوروبية ، وعلى وجه التحديد شعر الرمزيين الفرنسيين و ت. س. **اليوت** الذى ظهر اسمه لأول مرة في النقد العربى عام ١٩٣٣ ، ١٩٣٤ . ويعلل الدكتور بدوى تجاهل شعراء العرب لمقال **معاويه نور** (١٩٠٩ ــ ١٩٤١) الذى هاجم فيه الشعر الرومانسي من وجهة النظر « الحديثة » بأن الوقت لم يكن قد حان بعد لتأثر الشعر العربى بهذه الحركة « الحديثة » ، وانه كان ما زال تحت تأثير الرومانسية الطاغى ، كما هو واضح من هيمنة مجموعة ابوللو على الشعر العربى فى ذلك الوقت . ومثلما حدث فيما يتعلق بفكرة الالتزام من مناظرات بين الاطراف المتعارضة ، فقد ظهرت فى الاربعينات

والخمسينات ايضا آراء متضاربة فى شعر اليوت ، وتقبل الشعراء العرب لأسلوبه في الكتابة، وكان ذلك بعد نشر مقال لويس عوض عن الشاعر عام ١٩٤٦ .

ويوضح الدكتور بدوى مدي تأثير اليوت على الشعر العربى من حيث بناء القصيدة والاسلوب والصور الشعرية واستخدام الاسطورة من ناحية ، ومن ناحية اخرى يبين تأثير هجوم اليوت على الشعراء الرومانسيين على نظرة الشعراء العرب للرومانسية واعراضهم عنها . وقد شارك شعراء الطليعة هؤلاء ، وهم الذين كانوا ينشرون قصائدهم فى مجلة « شعر » شاركوا الشعراء الماركسيين في احجامهم عن الرومانسية ، وان كانوا غير متفقين معهم فى الايديولوجية والواقعية الاجتماعية .

ويعتبر المؤلف هذا الشعر « الجديد » اكثر الانواع ثورة على القديم ، فلم تكن ثورته منصبة على المواضيع والاسلوب الرومانسى فقط ، وانما ظهرت على شكل رفض للتقاليد الاساسية ، واهمها أوزان الشعر . فقد بحث هؤلاء الشعراء عن أوزان جديدة تعطيهم حرية اكبر فى التعبير عن عالمهم كما يرونه ويشعرون به ، وتمكنهم من بناء قصائدهم على أساس وحدة عضوية متكاملة . ويلاحظ فى هذا الجزء من الكتاب أن المؤلف يناقش مسألة الوزن في الشعر بشيء من التفصيل ، مما يدل على أن هؤلاء الشعراء « الجدد » حصروا جزءا كبيرا من اهتمامهم فى هذه الناحية التجريبية الى أن توصل **بدر شاكر** السياب (١٩٢٦ - ١٩٦٤) **ونازك الملائكة في تجاربهما الى التفعيلة الواحدة كالوحدة الاساسية فى بيت القصيدة** بدلا من عدد من التفاعيل ، او مجموعة مركبة من التفاعيل تتكرر بانتظام فى كل بيت . كما أن هناك تجارب اكثر تطرفا فى تحطيم الاوزان التقليدية واستخدام الشعر الحر والشعر المنثور . وبنفس هذه الروح الثورية يحجم الشعراء عن التعبير المنطقي التقليدى ، ويؤثرون الاعتماد على الصور الشعرية غير المترابطة منطقيا للتعبير عن مشاعرهم . ولعل هذا الاسلوب فى التعبير هو اهم صفة مشتركة في الشعر « الجديد » ، وهو الذى يجعل ذلك الشعر فى نفس مستوي الشعر الغربى من حيث الصعوبة والغموض . كما أن هذا الاسلوب فى استخدام الصور الشعرية يدل على ان التجديد فى شعر هذه المرحلة ليس مجرد ثورة على الوزن والقافية ، وانما هو اعمق من ذلك بكثير ، فهو كما قال البياتى « ثورة فى التعبير » .

ومن بين الشعراء التجريبيين الذين يتناولهم الكتاب **ادونس (على احمد سعيد)** (١٩٣٠ -) ، **ويوسف الخال** (١٩١٧ -) ، **وخليل حاوى** (١٩٢٥ -) ، **(وبدر شاكر السياب** (١٩٢٦ - ١٩٦٤) الذى يعتبره المؤلف فريدا في الشعر العربى المعاصر . ويتضح من الاقتباسات التى يختارها الدكتور بدوى من كتابات ادونس فى نظرية الشعر الحديث أن مفهوم الشعر عنده قد تغير بشكل جذرى ، بحيث لم يعد تعبيرا مباشرا عن الحياة وموقف الشاعر منها ، **وانما اصبح « الشعر الجديد » رؤية .** فهو يعبر ، كما يقول الدكتور بدوى ، عن « قلق الانسان الابدي ، والمشاكل الوجودية التى تمر به فى حضارته ، فى وطنه وفى داخل نفسه » . أن الشعر فى راى ادونس ينبعث من الحس الميتافيزيقى الذى يعى الاشياء عن طريق الرؤيا ، عن طريق الخيال والاحلام وليس عن طريق العقل والمنطق ، ومن ثم فان الشعر « الجديد » هو ميتافيزيقا الوجود البشرى ، وهو يتصف بالموضوعية والذاتية ، بما هو عالمى وشخصي فى آن واحد . أنه فى الواقع لا يرتبط بالظواهر ، وانما يحاول الغوص الى أعماق الحقيقة . وهذا المفهوم عن مهمة الشعر يتطلب حتما أسلوبا جديدا فى استخدام اللغة . وكما يقول الدكتور بدوى بهذا الصدد ، اصبح الشعر « ثورة على اللغة » نفسها .



ولكى يتحرر الشعر يجب أن يتحرر الشاعر ، ليس فقط من القيم الثابتة فى الشعر واللغة ، وانما يتحتم عليه أيضا أن يتحرر من هذه القيم في الثقافة العربية بأسرها ، اذ أنه لا يمكن الفصل بينهما . فالثورة فى اللغة هى أيضا الثورة فى المجتمع ، ومهمة الشاعر احلال لغة جديدة محل اللغة القديمة والعمل دائما على خلقها من جديد .

ولا ينكر الدكتور بدوى الدور الرائد الذى لعبه أدونس في الشعر العربى الحديث ومكانته كشاعر رمزى ، كما لا ينكر تأثير أسلوبه السريالى على الشعراء الشبان فى العالم العربى ، الا أنه لا يعتبر هذا التأثير موقفا دائما كما كان في شعر **محمد عفيفى مطر** (١٩٣٥ ــ) . ولذلك عندما يقيم أهمية التجريبية المتطرفة فى « الشعر الجديد » يجد أن لها سلبياتها الى جانب الايجابيات . « فالجراة فى التركيبات اللغوية تساعد على زيادة امكانيات اللغة » ، كما يقول ، ولكنه يعتقد أيضا أن تسلط فكرة « الجديد » على الشعراء انما يعكس شعورا بالقلق وفقدان الثقة بالنفس قد يؤدى الى عواقب وخيمة . فالمعنى الذى ينهجه الشاعر من « الجديد » هو « التشبه بالغرب » ، وفي محاكاة الغرب فى التعبير الشعرى قد تتعارض كتاباتنا مع الروح المميزة للغتنا العربية ، فتشوه الى درجة تفصل بينها وبين حضارتنا وثقافتنا العربية . ومن ثم فهناك خطورة فى أن يستبعد الشعر العربى الحديث من الحياة ، ويصبح هامشا كما كان ، عندما هبط الى أدنى مستوى فى العصر العثمانى وعصر المماليك .

ولعل الوقت قد أزف ، بعد أن اكتشف شعراؤنا تجربة الشعر الأوروبي الذى ساعد على تطوير الشعر العربى شكلا وموضوعا ، لعل الوقت قد أزف لأن نحيد عن فكرة الغرب المسيطرة علينا ونشكل أسلوبا فى التعبير لايؤدى الى غموض في المعنى أو آلية أو بهلوانية فى الطرق المستحدثة فحسب ، وانما يكون أسلوبا يجسد روح الحضارة العربية الأصيلة فى حاضرها وماضيها ، معبرا عما هو انسانى وأزلى معا . ويأخذ الدكتور بدوى شعر بدر شاكر السياب كممثل لأحسن ما جاء فى الشعر العربى « الجديد » ، فهو يعكس قلق الانسان العصرى وحيرته ازاء وضعه فى الكون ، كما انه يتناول « ذاتية الثقافة العربية ومستقبلها فى عصر مأساوى » . انه كما يصف المؤلف شعره « ميتافيزيقى ووطنى فى نفس الوقت » .

وبذلك المديح يتضح أن الدكتور بدوى لا يحبذ في الشعر ما حدث للعلم ، وهو الاتجاه نحو الدولية الذى بدأ يتطرق الى مجال الشعر أيضا ويخشى منه على الشعر العربى بالذات بعد وقوعه تحت التأثير الغربى . وكم يود القارىء لو أن الدكتور بدوى حاول التعمق أكثر فيما هو المقصود بالحضارة والثقافة العربية ، ولو أنه فعل ذلك لما استمر تساؤلنا عن ماهية الشعر العربى الحديث حتى بعد قراءة « المقدمة » . هل هو مجرد مجموعة الشعر المكتوب باللغة العربية ؟ أى الشعر المصرى والعراقي والسورى واللبناني والسوداني . . . الخ) . أم أن هناك عناصر مشتركة بين شعر هذه البلاد كلها تضفى عليه صفة العربية ؟ لعل هذا يكون موضوعا لكتاب آخر يكشف عن ماهية الشعر العربى الحديث .

* * *

عالم الفكر ـ المجلد الثامن ـ العدد الثاني

من الكتب الجديدة

كتب وصلت الى ادارة المجلة ،وسوف نعرض لها بالتحليل فى الاعداد القادمة

(1) Jones, Mervyn (Edit.) Privacy, David & Charles, London, 1974.

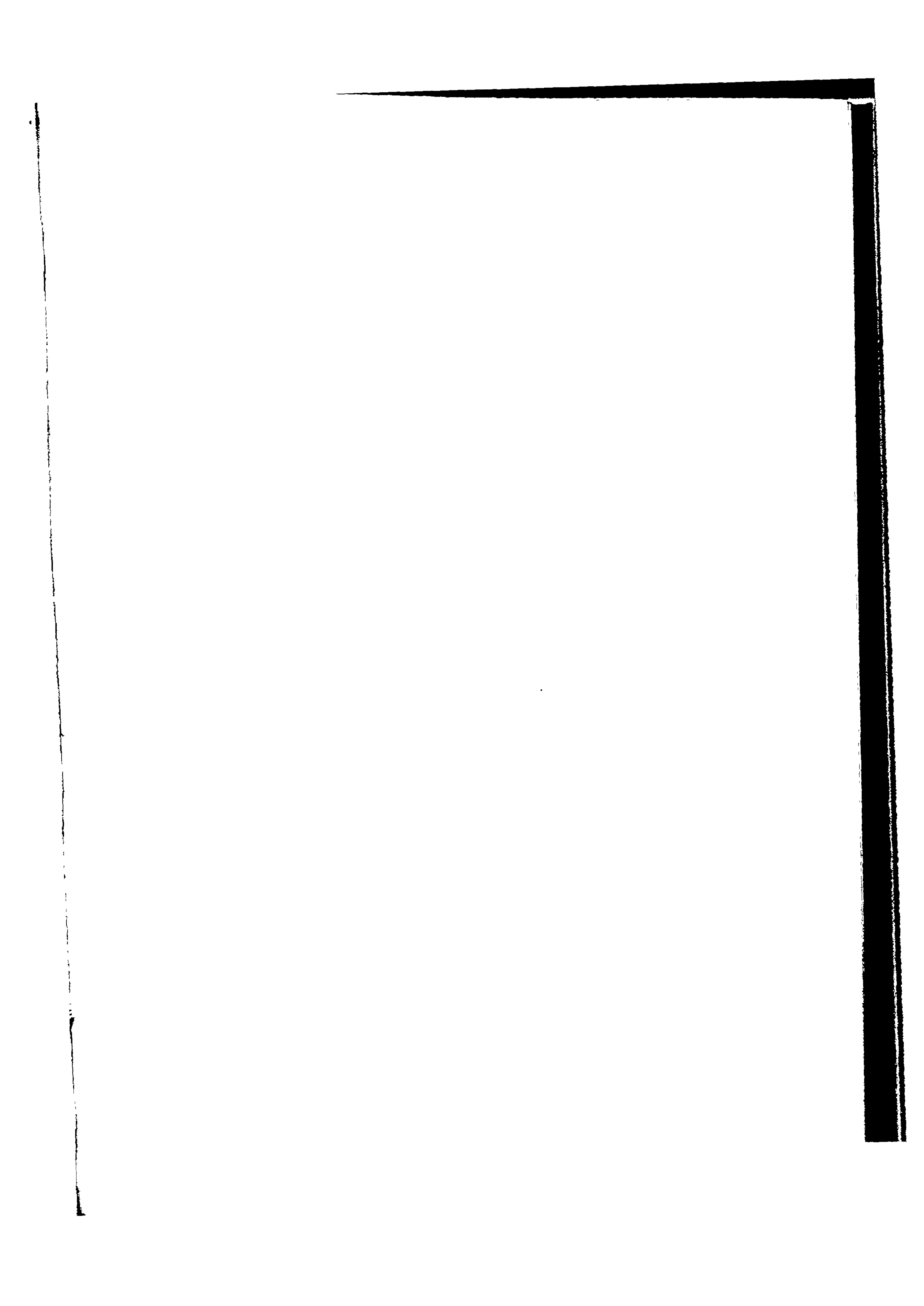
(2) Laqueur, Walter; Weimar, A Cultural History 1918-1933, Weidenfeld & Nicolson London, 1974.

(3) Poliakov, Léon, The Aryan Myth, A History of Racist and Nationalist Ideas in Europe Chatto, Heinemann, Sussex University Press, 1974.

(4) Rosen, Andrew, Rise up Women !,
The Militant Campaign of the Women's Social and Political Union, 1903-1914.
Routledge & Kegan Paul, London & Boston, 1974.

(5) Shylon, F.O., Black Slaves in Britain, Oxfor University Press. 1974.

* * *



العدد التالي من المجلة

العدد الثالث المجلد الثامن

اكتوبر نوفمبر ديسمبر ١٩٧٧

قسم خاص عن

اندرية مالرو

بالاضافة الى الابواب الثابتة

الثمن ٢٥٠ فلسًا

الخليج العربي	٥	ريالات	سوريا	٣	ليرات
السعودية	٥	ريالات	القاهرة	٢٥٠	مليمًا
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٥٠	مليمًا
اليمن الجنوبية	٤٠٠	فلس	ليبيا	٣٥	قرشًا
اليمن الشمالية	٤,٥	ريال	مسقط	٤٠٠	بايسة
العراق	٣٠٠	فلس	الجزائر	٥	دنانير
لبنان	٢,٥	ليرة	تونس	٥٠٠	مليم
الأردن	٢٥٠	فلسًا	المغرب	٥	دراهم

الاشتراكات :
للاشتراك في المجلة يكتب إلى : الشركة العربية للتوزيع - ص.ب ٤٢٢٨ - بيروت

مطبعة حكومة الكويت